

711
Va
15.3.1968

INTA - tutkimus/Tvh

Timo Eränne

Taajamien liikenneväylätarve-ennusteet
Osaselvitys 1

KAUPUNKIEN JA KAUPPALAIN PÄÄTEIDEN RAKENTAMISTARPEEN SELVITYS

1. Yleistä

Tämä raportti muodostaa osaselvityksen 1 taajamien liikenneväylien tarvetta koskevassa tutkimuksessa. Osaselvitys lähtee samalta pohjalta kuin tie- ja vesirakennuslaitoksessa v. 1963 tehty kaupunkien ja kauppalain pääteiden rakentamistarpeen selvitys (KJK). KJK - tutkimus suoritettiin piirikonttoreissa tvh:n kirjeen n:o T-1194/15.2.1963 mukaisesti (liite 1). Vuonna 1963 tehdystä selvityksestä käytetään jäljempänä nimitystä vanha KJK ja tästä osaselvityksestä nimitystä uusittu KJK.

Vanha KJK jouduttiin selvittämään kaupunkien ja kauppalain yhteistyöstä huolimatta lähes täydellisesti ilman yleiskaavallisia tietoja. Uusitun KJK:n yhteydessä on havaittu melko suuria vaihteluja vanhojen suunnitelmien nykyhetkiseen paikkansa pitävyyteen nähden. Useiden kaupunkien ja kauppalain kohdalla tieverkkoa koskevat suunnitelmat eivät ole vielääkään hahmottuneet joten uusitussa KJK:ssa on samantapaista heikkoutta. Uusitun KJK:n yhteydessä ei ole tehty lainkaan varsinaista suunnittelua, vaan rakentamistarve on pyritty toteamaan eri tahoilla vuosina 1963-67 tehtyjen erilaatuisten suunnittelutöiden tuloksia soveltaen. Liitteenä 2 olevissa kartoissa esitettyjen suunnitelmien realistisuutta ei näin ollen ole esim. maastollisesti todettu, vaan ne edustavat monelta osaltaan vain tarpeen rahalliseen arvioon tähtääviä suunnitteita.

2. Vuosina 1963-67 toteutetut tiet

Piirikonttoreiden ja tietöimiston tietojen avulla on selvitetty mitkä vanhan KJK:n kohteet on toteutettu vuosina 1963-67. Samalla on yritetty tutkia näiden avulla vanhan KJK:n rakennuskustannusarvioiden paikkansa pitävyyttä. Tämä on ollut vaikeaa, koska toteutetut tiet eivät yleensä ole vastanneet KJK:n tieosia esimerkiksi sen vuoksi, että KJK:n tieosat päättyvät kaupunkien ja kauppalain rajalle. Saatujen arvioiden perusteella on kuitenkin voitu todeta, ettei vanhan KJK:n kustannusarvioissa ole systemaattista virhettä, vaan ne ovat selvityksen

tarkkuuden huomioon ottaen hyviä. Vuosina 1963-67 on toteutettu 14.4 % vanhasta KJK:sta (taulukko 1). Taulukossa 3 on kunnittain esitetty rakentamistarve 1963-1995 (vanha KJK) ja v. 1963-67 toteutettu osa siitä.

Taulukko 1

Kaupunkien ja kauppala-ain pääteiden rakentamistarve 1963-1995 (vanha KJK) ja siitä v. 1963-67 toteutettu osa.

Yhteenveto taulukosta 3

Kohde	Rakentamistarve 1963-1995		Toteutettu v. 1963-67			
	km	milj.mk	km	%	milj.mk	%
1	2	3	4	5	6	7
1-ajorataiset tiet	575.5	373.13	96.2	16.7	58.88	15.8
2-ajorataiset tiet	691.4	1330.95	77.6	11.2	167.25	12.6
2-ajorataisten 1. ajorata	-	-	59.2		41.53	
Eritasoliittymät (kappaletta)	275	421.01	27	9.8	37.32	8.9
Yhteensä		2125.09			304.98	14.4

3. Kaupunkien ja kauppala-ain pääteiden rakentamistarve 1968-1995 (uusittu KJK).

Kaupunkien ja kauppala-ain pääteiden rakentamistarpeesta on tehty vanhaan KJK:n perustuen ja siinä käytettyjä periaatteita noudattaen arvio vuosille 1968-1995. Selvityksessä on otettu huomioon suunnitelmissa tapahtuneita muutoksia ja suurimpien alue-liitosten vaikutuksia. Kuntamuutokset 1963-1.1.1968 on samoin otettu huomioon. Liitteenä on esitetty kartat suunnitelmista ja niissä on osoitettu v. 1963 olemassa olleet tiet, v. 1963-67 rakennetut, rakenteilla olevat tai v. 1968 alkavat tiet sekä arvio tarpeesta vuoteen 1995 mennessä. Karttojen mittakaavat ovat pääasiassa vanhan KJK:n mukaiset. Muutamia epäkäytännöllisiä

sen suuria karttoja on mittakaavaltaan pienennetty. Uusista kaupungeista ja kauppaloista karttoja ei ole esitetty.

Rakentamistarve v. 1968-1995 on 2161 milj.mk. Lisäys vanhan KJK:n mukaiseen tarpeeseen v. 1968-1995 (2125.09 - 304.98 = 1820 milj.mk) on 341 milj.mk. Uusitun ja vanhan selvityksen tarve ja niiden ero kunnittain on esitetty taulukossa 4 (taulukon mukainen tarpeen ero on pyöristyksistä johtuen 338 milj.mk). Lisäys johtuu suurelta osalta Helsingin lisääntyneestä tarpeesta ja uusien kaupunkien ja kauppala-ain rakentamis- tarpeesta (taulukko 2).

Kuvassa 1 on esitetty rakentamistarpeen riippuvuus asukasluvusta

Taulukko 2

Kaupunkien ja kauppala-ain pääteiden rakentamistarve 1968-95. Uusitun ja vanhan KJK:n eron koostuminen. Yhteenveto taulukosta 4.

Kohde	Tarve milj.mk 1968-1995		Tarpeen ero uusi - vanha	
	uusi KJK	vanha KJK	milj.mk	lisäys %
Helsinki	394	155	239	+ 154
Muut yli 100 000 asukkaan kau- pungit ¹	590	458	132	+ 29
Alle 100 000 as- kaup. ja kauppa- lat ¹	1040	1207	-167	- 14
Uudet kaup. ja kauppalat ²	137	-	137	
Yhteensä	2161	1820	341	+ 18.7

¹ Asukasluku 1990 valtakunnansuunnittelutoimiston ennusteen mukaan

² Muutokset 1963 - 1.1.68.

Taulukko 3

Kaupunkien ja kauppala-ain pääteiden rakentamistarve 1963-1995
(vanha KJK) ja siitä vuosina 1963-67 toteutettu osa.

Kaupungit ja kauppalat	1-ajorataista tietä		2-ajorataista tietä		Eritaso- liittymiä		Yhteensä	
	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67
	km	km	km	km	kpl	kpl	mmk	mmk
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Uudenmaan piiri								
Espoo	5.7	2.2	58.7	20.0 (14.8)	20	9	144.08	62.30
Helsinki	-		45.5	9.0	16	3	193.00	37.8
Hanko	7.7	-	-		1	-	4.63	-
Hyvinkää	15.3	1.4	5.3	-	3	-	16.98	1.0
Järvenpää	7.4	-	7.8	(2.0)	1	-	15.72	1.4
Karjaa	7.8	-	10.1	-	3	-	29.24	-
Karkkila	9.3	-	4.4	-	4	-	16.88	-
Kauniainen	-		-		-		-	
Kerava	0.5	-	12.8	-	1	-	21.58	-
Lohja	3.6	-	8.0	(5.2)	4	2	21.79	5.3
Loviisa	10.2	-	13.3	(1.1)	3	-	30.17	0.8
Porvoo	4.4	-	5.3	-	2	-	15.34	-
Tammisaari	4.4	1.3	1.4	-	2	-	8.05	1.4
Yhteensä	76.3	4.9	172.6	29.0 (23.1)	60	14	517.46	110.00
Turun piiri								
Loimaa	3.5	0.4	0.2	-	2	1	5.24	1.75
Naantali	3.4	-	2.6	-	1	-	12.10	-
Parainen	-		4.9	-	2	-	12.90	-
Pori	18.4	3.0	20.6	-	4	-	63.09	1.6
Rauma	4.8	-	5.6	-	2	-	16.96	-
Salo	16.5	1.4	7.3	-	5	-	39.20	0.61
Uusikaupunki	4.2	-	-		-		1.68	-
Vammala	7.0	-	-		1	-	8.30	-
Ikaalinen	1.0	-	-		-		0.30	-
Turku	2.8	-	20.2	5.2	20	1	92.90	11.7
Yhteensä	61.6	4.8	61.4	5.2	37	2	252.67	15.66
Hämeen piiri								
Forssa	19.8	2.2	14.3	(0.6)	6	-	26.15	0.42
Lahti	17.2	-	40.5	-	9	-	91.58	-
Mänttä	11.7	6.3	5.5	-	3	-	13.87	2.7
Hämeenlinna	7.6	4.6	10.3	5.04 (2.3)	7	1	22.76	11.0
Nokia	27.3	17.6	2.8	2.8	4	3	26.80	19.15
Riihimäki	14.7	3.1	13.8	(0.2)	6	-	43.22	2.27
Tampere	9.8		38.3	7.9	15	-	163.60	25.2
Toijala	19.7	-	6.9	-	3	-	15.90	-
Valkeakoski	9.7	1.3	9.2	(5.1)	4	-	25.72	4.37
Yhteensä	137.5	35.1	141.6	15.74 (8.2)	57	4	429.60	65.11

Kaupungit ja kauppalat	1-ajorataista tietä		2-ajorataista tietä		Eritaso- liittymiä		Yhteensä	
	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67
	km	km	km	km	kpl	kpl	mmk	mmk
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kymen piiri								
Imatra	1.0	-	18.3	-	4	-	60.00	-
Lappeenranta	14.0	2.0	12.5	1.7 (7.2)	6	2	42.50	12.44
Hamina	3.2	1.8	3.3	-	3	-	16.20	1.24
Kotka	0.9	-	10.2	-	6	-	47.00	-
Karhula	4.1	-	12.9	-	7	-	44.00	-
Kouvola	27.9	2.7	28.6	(4.0)	14	-	118.00	5.20
Kuusankoski								
Yhteensä	51.1	6.5	85.8	1.7 (11.2)	40	2	327.70	18.88
Mikkelin piiri								
Heinola	1.9	-	9.3	-	4	-	25.15	-
Mikkeli	8.3	1.1	10.9	-	5	-	16.33	0.51
Pieksämäki	13.7	-	3.1	-	3	-	9.80	-
Savonlinna	6.7		7.0		6		34.72	1.89
Yhteensä	30.6	1.1	30.3	(2.7)	18	-	86.00	2.40
Vaasan piiri								
Vaasa	3.5	-	11.1	4.7	4	-	21.45	10.25
Kaskinen	4.1	-	-	-	-	-	1.34	-
Kokkola	21.8	-	2.0	-	7	-	26.24	-
Kristiina	2.4	-	0.4	-	-	-	1.52	-
Pietarsaari	10.2	-	5.6	-	2	-	11.62	-
Seinäjoki	15.6	2.92	32.7	2.7	2	-	48.45	5.84
Uusikaarle- pyy	9.3	-	0.2	-	-	-	7.12	-
Yhteensä	66.9	2.92	52.0	7.4	15	-	117.74	16.09
Oulun piiri								
Oulu	9.9	4.1	24.9	6.96 (6.9)	6	3	23.02	17.62
Raahe	7.3	5.2	3.8	-	2	-	5.29	2.0
Yhteensä	17.2	9.3	28.7	6.96 (6.9)	8	3	28.31	19.62
Pohjois- Karjalan piiri								
Joensuu	10.5	-	27.2	4.1	6	-	54.00	6.30
Nurmes	-		3.4	(1.16)	1	-	7.75	0.81
Lieksa	1.3	1.85	2.6	(2.6)	2	-	7.80	3.32
Yhteensä	11.8	1.85	33.2	4.1 (3.76)	9	-	69.55	10.43

Kaupungit ja kauppalat	1-ajorataista tietä		2-ajorataista tietä		Eritaso- liittymiä		Yhteensä	
	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67	tarve -1995	toteut. v.63-67
	km	km	km	km	kpl	kpl	mmk	mmk
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kuopion piiri								
Kuopio	4.7	1.5	10.5	4.7	3	1	40.20	16.48
Iisalmi	2.1	-	2.5	-	3	-	9.53	-
Varkaus	33.4	4.0	6.2	(2.9)	4	-	47.63	5.83
Yhteensä	40.2	5.5	19.2	4.7 (2.9)	10	1	97.36	22.31
Keski- Suomen piiri								
Jyväskylä	14.9	5.1	17.6	1.6 (0.4)	5	-	54.00	7.23
Suolahti	-	-	-	-	-	-	-	-
Annekoski	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	14.9	5.1	17.6	1.6 (0.4)	5	-	54.00	7.23
Kainuun piiri								
Kajaani	16.5	3.5	12.0	-	4	-	33.00	2.3
Lapin piiri								
Kemi	16.9	-	22.0	-	2	-	36.50	-
Kemijärvi	6.9	-	2.9	-	2	-	14.40	-
Rovaniemi	18.4	12.6	5.8	1.2	6	1	37.30	13.15
Tornio	8.7	3.0	6.3	-	2	-	23.50	1.80
Yhteensä	50.9	15.6	37.0	1.2	12	1	111.70	14.95
Yhteensä koko maas- sa	575.5	96.17	691.4	77.60 (59.16)	275	27	2125.09	304.98

() = moottoritien toinen ajorata

Taulukko 4

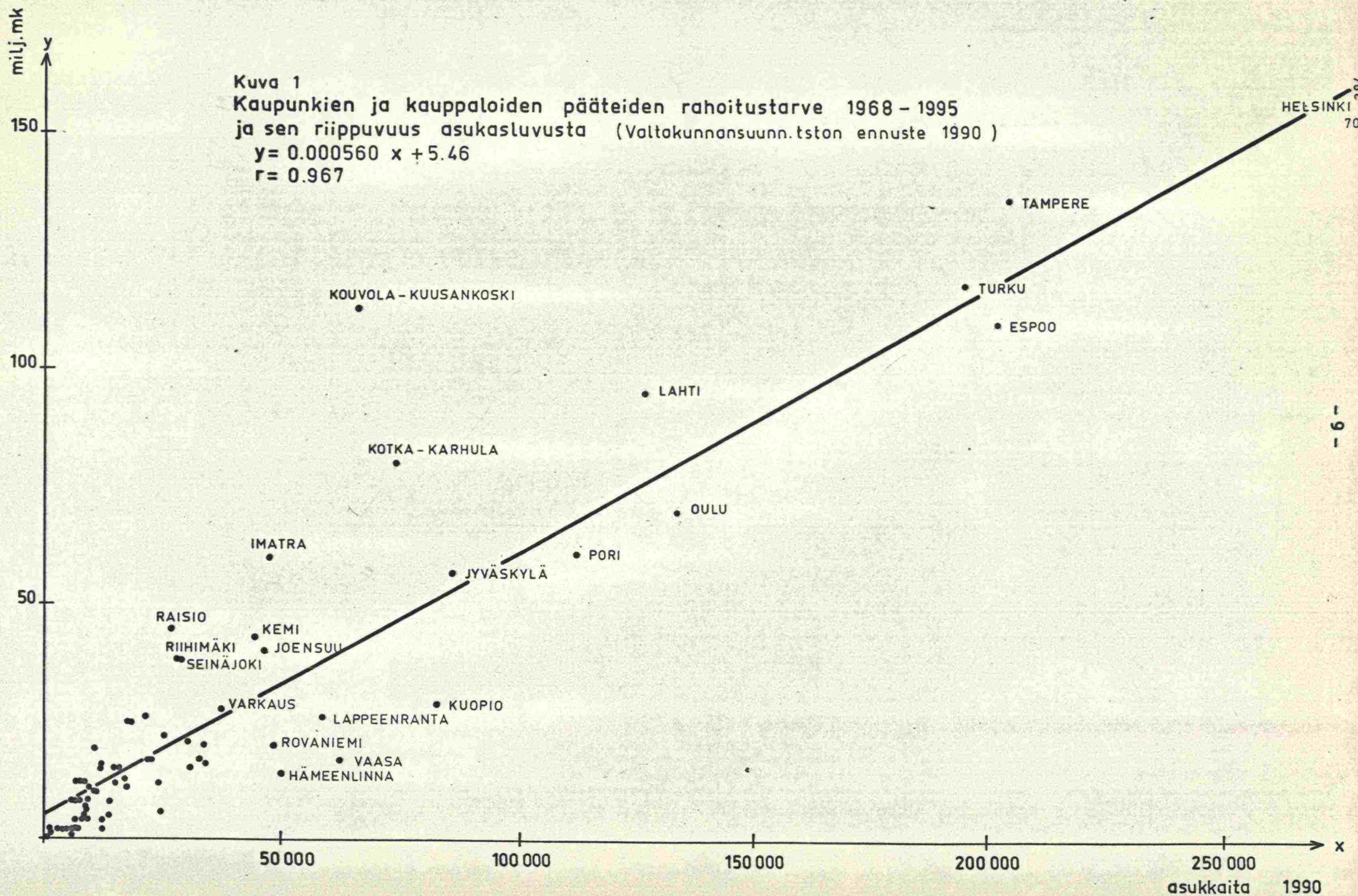
Kaupunkien ja kauppala-alueiden pääteiden rakentamistarve 1968-1995.
Perustuu v. 1963 tehtyyn selvitykseen.

N:o	Kaupunki tai kauppala	Asukasta ² 1990	Tarve milj.mrk 1968-1995				Tarpeen ero	
			uusittu KJK milj.mrk	Σ	vanha KJK milj.mrk	Σ	uusittu-vanha milj.mrk	Σ
1	Helsinki	707 203	394		155		239	
2	Tampere	208 743	136	530	138	293	-2	237
3	Espoo-Kauniainen	201 967	110	640	82	375	28	265
4	Turku	200 564	118	758	81	456	37	302
5	Oulu	140 707	70	828	5	461	65	367
6	Lahti	126 291	95	923	92	553	3	370
7	Pori	111 644	61	984	61	614	0	370
8	Kuopio	82 040	29	1013	24	638	5	375
9	Jyväskylä	75 860	57	1070	47	685	10	385
10	Kotka-Karhula	73 814	80	1150	91	776	-11	374
11	Kouvola-Kuusankoski	65 400	113	1263	113	889	0	374
12	Vaasa	61 915	17	1280	10	899	7	381
13	Lappeenranta	58 389	26	1306	30	929	-4	377
14	Hämeenlinna	49 859	14	1320	12	941	2	379
15	Rovaniemi	48 311	20	1340	24	965	-4	375
16	Imatra	46 805	60	1400	60	1025	0	375
17	Joensuu	46 349	40	1440	49	1074	-9	366
18	Kemi	44 128	43	1483	37	1111	6	372
19	Varkaus	37 186	28	1511	42	1153	-14	358
20	Mikkeli	34 141	16	1527	16	1169	0	358
21	Hyvinkää	33 743	20	1547	17	1186	3	361
22	Rauma	32 750	17	1564	17	1203	0	361
23	Kokkola	30 764	15	1579	26	1229	-11	350
24	Kajaani	30 175	21	1600	31	1260	-10	340
25	Riihimäki	28 383	38	1638	41	1301	-3	337
26	Seinäjoki	28 014	38	1676	43	1344	-5	332
27	Raisio	27 036	45	1721	-	1344	45	377
28	Savonlinna	25 294	22	1743	33	1377	-11	366
29	Pietarsaari	24 725	6	1749	12	1389	-6	360
30	Nokia	24 030	12	1761	8	1397	4	364
31	Valkeakoski	22 306	17	1778	21	1418	-4	360
32	Järvenpää	22 076	17	1795	14	1432	3	363
33	Salo	21 469	26	1821	39	1471	-13	350
34	Kerava	18 060	25	1846	22	1493	3	353
35	Heinola	17 705	25	1871	25	1518	0	353
36	Pieksämäki	17 356	11	1882	10	1528	1	354
37	Porvoo	16 968	13	1895	15	1543	-2	352
38	Forssa	15 999	15	1910	26	1569	-11	341
39	Lohja	14 930	12	1922	16	1585	-4	337
40	Hamina	14 769	15	1937	15	1600	0	337

N:o	Kaupunki tai kauppala ¹	Asukasta ² 1990	Tarve milj.mrk uusittu KJK		1968-1995 vanha KJK		Tarpeen ero uusittu-vanha	
			milj.mrk	Σ	milj.mrk	Σ	milj.mrk	Σ
41	xYlivieska	13 804	8	1945	-	1600	8	345
42	Hanko	13 682	5	1950	5	1605	0	345
43	Raahe	12 226	2	1952	3	1608	-1	344
44	Äänekoski	12 148	4	1956	0	1608	4	348
45	xLapua	12 008	26	1982	-	1608	26	374
46	Tornio	11 713	15	1997	22	1630	-7	367
47	Kemijärvi	10 966	10	2007	14	1644	-4	363
48	xHarjavalta	10 538	19	2026	-	1644	19	382
49	Naantali	10 532	10	2036	12	1656	-2	380
50	Parainen	9 480	11	2047	13	1669	-2	378
51	Mänttä	9 149	4	2051	11	1680	-7	371
52	Toijala	9 092	8	2059	16	1696	-8	363
53	Iisalmi	8 856	6	2065	10	1706	-4	359
54	Tammisaari	8 729	7	2072	7	1713	0	359
55	Loviisa	8 483	12	2084	29	1742	-17	342
56	xKankaanpää	8 188	5	2089	-	1742	5	347
57	Loimaa	7 976	4	2093	4	1746	0	347
58	Karjaa	7 533	12	2105	29	1775	-17	330
59	xKurikka	7 328	8	2113	-	1775	8	338
60	xOutokumpu	6 962	2	2115	-	1775	2	340
61	xSuonenjoki	6 780	12	2127	-	1775	12	352
62	Suolahti	6 688	2	2129	0	1775	2	354
63	xOulainen	6 599	4	2133	-	1775	4	358
64	Vammala	6 360	8	2141	8	1783	0	358
65	xHaapajärvi	5 983	8	2149	-	1783	8	366
66	Karkkila	5 956	2	2151	17	1800	-15	351
67	Lieksa	5 826	1	2152	4	1804	-3	348
68	Uusikaupunki	5 043	2	2154	2	1806	0	348
69	Kristiinankaup.	4 246	2	2156	2	1808	0	348
70	Nurmes	2 996	2	2158	7	1815	-5	343
71	Kaskinen	1 566	1	2159	1	1816	0	343
72	Uusikaarlepyy	1 085	2	2161	7	1823	-5	338
73	Ikaalinen	740	0	2161	0	1823	0	338
	Yhteensä	3 147 129		2161		1823		338

¹Tilanne 1.1.1968 (vuoden 1963 jälkeen tulleet merkitty rastilla).

²Valtakunnansuunnittelutoimiston väestöennuste (kuntaliitokset 1960-1968 otettu huomioon).



Tie- ja vesirakennushallitus

Helsinki 15.2.1963.

Kaikille Piiri-insinööreille

N:o T-1194 Ta 309/36-43

Asia: Kaupunkien ja kauppala-
lain päät-
teiden rakentamistarpeen sel-
vitys.

VKS/ML

Tie- ja vesirakennushallitus on neuvoteltuaan asiassa Kaupunki-
liikenneviraston kanssa päättänyt ryhtyä selvittämään kaupunkien ja kauppala-
lain päätieverkon rakentamistarvetta, jonka perusteella laadittava raken-
nusohjelma pyritään toteuttamaan rahoitusmahdollisuuksien puitteissa
vuoteen 1975 mennessä. Tällöin päätelillä tarkoitetaan sekä asemaka-
va-alueiden ulkopuolella että asemakaava-alueiden liikennealueilla
olevia tai niille suunniteltavia maanteitä. Ne maantiet, jotka kau-
punkien ja kauppala-
lain kaavoja toteutettaessa tulevat muuttumaan ka-
duiksi tai muiksi teiksi, eivät sisälly tämän selvityksen tarkoit-
mien päätelien piiriin, vaan niistä laativat kaupungit ja kauppalat
erilliset selvitykset, jotka ne toimittavat Kaupunkiliitolle. Jos pä-
tie tulee suunniteltavaksi asemakaava-alueelle, on rakennuslain 36
§:n mukaisen liikennealueen oltava riittävän, jotta risteyskohdissa
voidaan joko välittömästi tai myöhemmin eliminoida pääteliltä vasem-
puolelta kulkeneen liikenne samoin kuin päätietä risteävä liikenne. Liiken-
nealuevarauksessa on otettava huomioon myös tämän selvityksen ohje-
tilanteen jälkeen tapahtuva liikenteen kasvu. Jos voimassa olevassa
asemakaavassa ei ole liikennealuetta mutta sellainen harkittu muodos-
tettavaksi, voidaan tälle liikennealueelle suunniteltu tie lukea sel-
vityksessä pääteliin kuuluvaksi edellyttäen, että kaupungin tai kaup-
palain viranomaisten kanssa on todettu olevan konkreettiset edellytyk-
set liikennealueen muodostamiseksi. Muussa tapauksessa on liikenne-
väylää pidettävä katuna.

Ohjelman kokonaiskustannuksia koskevassa alustavassa inventoin-
nissa on todettu, että liikenteen kasvun edellyttämää ohjelmaa on vai-
keata toteuttaa tavanomaisten määrärahojen puitteissa. Jotta muista
rahoitusmahdollisuuksista voitaisiin ajoissa ryhtyä neuvottelemaan,
on selvitettävä päätieverkkojen muoto ja laatu ja toteuttamisjärjes-
telyt. Tätä koskeva julkaisun esitettyjä ohjeita noudattaen laadittava
selvitys on lähetettävä kaikkien piirin alueella olevien kaupunkien
ja kauppala-
lain osalta kesäkuun 30 päivään 1963 mennessä tie- ja vesi-
rakennushallitukselle.

Tie- ja vesirakennushallituksen

KISTO

Työ on suoritettava kiinteässä yhteistyössä kaupunkien ja kauppalain viranomaisien kanssa. Tie- ja vesirakennushallitus on asiasta neuvotellut Kaupunkiliiton kanssa, jonka jäsenkunnille lähettämistä asiaa koskevasta kirjeestä seuraa oheisena jäljennös.

Tieverkon suunnittelun ja mitoituksen perustana oleva liikenne-ennuste laaditaan oheisessa muistiossa (Kaupunkien ja kauppalain pääteiden liikenne-ennusteet, Tekn.tal.tsto/P.R./17.1.63) esitetyjä periaatteita noudattaen. Tie- ja vesirakennushallituksen teknillistaloudellinen toimisto antaa lisäksi muuta opastusta ennusteiden laadinnassa.

Piiri-insinöörin tulee liittää kirjeeseensä selvitys kunkin paikakunnan osalta niistä lähtöarvoista ja otaksumista, joihin perustuen ohjeliikenne on laskettu. Eri osien ohjeliikenne esitetään taulukossa 1.

Koska rakentamisen ajankohtaa rahoituksen ollessa vielä selvittämättä ei tässä vaiheessa voida lopullisesti määritellä eikä mitoittavaa ohjetilannetta näin ollen vielä tiedetä, on tieverkon mitoitus ja kustannukset arvioitava n. 20 vuoden tähtämellä kolmen ohjetilanteen eli vuosiksi 1985, 1990 ja 1995 tehtyjen ennusteiden perusteella.

Jos ohjeliikenne alittaa 9000 hy/vrk, suunnitellaan tie yksiajorataiseksi ja ensimmäisessä vaiheessa useimmiten tasoristeyksin varustetuksi tieksi ellei risteyssillan rakentaminen ole risteävän liikenteen suuruudesta, maasto-olosuhteista jne. syistä johtuen heti perusteltua. Nämä tiet voidaan alustavasti mitoittaa 7.0 m leveiksi varustettuna 2,5 m:n levyisin molemminpuolisin pientarein. Tätä vilkkaammin liikennöidyt tiet mitoitetetaan alustavasti kaksiajorataisiksi, joissa ajoradan leveys tukipientareineen on 8,5 m ja oikean puolen piennar 2,5 m. Keskkikaistan leveys valitaan käytettävissä olevan tilan mukaan.

Kustannukset esitetään taulukossa 2. Kustannuksiin sisältyvät kaikki lunastuksista ja rakentamisesta johtuvat kustannukset. Eritasoristeysten kustannukset esitetään erikseen eikä niitä sisällytetä varsinaisen päätien kustannuksiin.

Vuoden 1985 ohjetilanteen mukaan mitoitetun tieverkon kustannukset esitetään täydellisinä. Vuosien 1990 ja 1995 ohjetilanteen kustannuksista esitetään ainoastaan ne tieosat, joiden mitoitus on muuttanut vuoteen 1985 verrattuna.

Tieverkon toteuttamishjelma, joka on samalla Piiri-insinöörin ehdottama tärkeysjärjestys, esitetään taulukossa 3. Tärkeysjärjestyksen yleisiä määrittämisperusteita on selvitetty oheisessa muistiossa (Kaupunkien ja kauppalain pääteiden rakentamisen tärkeysjärjestyksen määrittämisestä, EK 6.2.63).

Vuoden 1985 ohjetilanteen mukaan mitoitettu tieverkko piirretään

tussilla kuultokankaalle. Vuosien 1990 ja 1995 ohjetilanteen aiheuttamat muutokset lisätään mustalla tussilla vuoden 1985 kartan kopioihin.

Kartan mittakaava voidaan valita harkinnan mukaan. Kartan tulisi olla niin pienikokoinen kuin se esityksen selvyyden kärsimättä on mahdollista. Kartta taitetaan siten, että se voidaan sitoa A 4 kokoa olevaan kansioon nimilehden ollessa kartan vasemmassa yläkulmassa. Kartan kansilehdestä ja käytettävistä merkinnöistä seuraa malli ohjeena. Mallia on syytä noudattaa mahdollisimman tarkkaan jotta karttoja voitaisiin käyttää sellaisenaan yhtenäisessä kokonaisuudessa ja jotta kansilehteä voidaan tarvittaessa täydentää lisätekstillä. Kartan selvyyden säilyttämiseksi ei siihen ole syytä piirtää näkyviin liikaa yksityiskohtia. Karttoihin ei tule allekirjoituksia mutta päivämäärä merkitään oikeaan alakulmaan.

Lopullista ohjelmaa laadittaessa on eduksi, jos selvitykseen voidaan liittää mukaan asemakaavakarttoja, joista ilmenee nykyiset tai ajatellut liikennealueet. Asemakaavakartat on taitettava A 4 kokoon ja sijoitettava omaan kansioonsa. Kartat suositellaan leikattaviksi siten, että niiden korkeus vastaa A 4 arkin korkeutta. Karttakansioon on ensimmäiseksi liitettävä yleiskartta, jossa osoitetaan eri karttalehtien sijainti.

Piiri-insinöörin tulee teknillisen henkilökunnan osalta ilmoittaa paljonko teknillistä henkilökuntaa on insinööri- ja rakennusmestari-työvuosissa ilmoitettuna (vuotta kohti) tällä hetkellä käytettävissä tiesuunnittelutehtäviin ja tierakennustehtäviin kumpaankin erikseen ja mikä on ohjelman toteuttamiseen tarvittava henkilökunta erikseen suunnittelun ja erikseen rakentamisen osalta.

Selvitys on laadittava käytettävissä olevan ajan huomioonottaen mahdollisimman huolellisesti. Vaikka mitoitus ja kustannukset tullaan vielä ennen lopullisten suunnitelmien laatimista tarkistamaan, on suunnitelmien yleisten perusteiden jo tässä vaiheessa oltava mahdollisimman tarkkaan selvitettyjä. Koska käytettävissä olevat varat tulevat olemaan kaikissa tapauksissa niukat, voi karsinnan aiheuttaa liian ylimalkainen tieverkkoa koskeva perusselvitys. Esityksen on oltava asemakaavallisiin, kunnallispoliittisiin jne. toteuttamismahdollisuuksiin nähden realistinen.

Pääjohtaja








M. Niskala
M. Niskala

Tiesuunnitteluosaston johtaja
Yli-insinööri

V. Skogström
V. Skogström

Liitteitä.

Karttamerkintöjä

	kaksikaistainen tie
	nelikaistainen kaksiajoratainen tie
	kuusikaistainen kaksiajoratainen tie
	kahdeksankaistainen kaksiajoratainen tie
	1963 - 67 rakennettu eritasoliittymä
	rakenteilla oleva eritasoliittymä
	eritasoliittymä v. 1995 mennessä

Kaupunki tai kauppal

Kartan mittakaava

1	Helsinki	1: 50 000
2	Tampere	1: 70 000
3	Espoo	1:100 000
4	Turku	1: 50 000
5	Oulu	1: 50 000
6	Lahti	1: 40 000
7	Pori	1: 40 000
8	Kuopio	1: 20 000
9	Jyväskylä	1: 30 000
10	Kotka-Karhula	1: 50 000
11	Kouvola-Kuusankoski	1:100 000
12	Vaasa	1: 20 000
13	Lappeenranta	1:100 000
14	Hämeenlinna	1: 20 000
15	Rovaniemi	1: 20 000
16	Imatra	1:100 000
17	Joensuu	1:100 000
18	Kemi	1: 20 000
19	Varkaus	1: 30 000
20	Mikkeli	1: 20 000
21	Hyvinkää	1: 50 000
22	Rauma	1: 20 000
23	Kokkola	1: 20 000
24	Kajaani	1: 50 000
25	Riihimäki	1: 40 000
26	Seinäjoki	1: 80 000
27	Raisio	ei karttaa
28	Savonlinna	1: 20 000
29	Pietarsaari	1: 20 000
30	Nokia	1: 50 000

Kaupunki tai kauppala

Kartan mittakaava

31	Valkeakoski	1: 40 000
32	Järvenpää	1: 50 000
33	Salo	1: 20 000
34	Kerava	1: 40 000
35	Heinola	1: 20 000
36	Pieksämäki	1: 20 000
37	Porvoo	1: 40 000
38	Forssa	1: 20 000
39	Lohja	1: 40 000
40	Hamina	1: 20 000
41	Ylivieska	ei karttaa
42	Hanko	1: 40 000
43	Raahe	1: 20 000
44	Äänekoski	1: 20 000
45	Lapua	ei karttaa
46	Tornio	1: 20 000
47	Kemijärvi	1: 20 000
48	Harjavalta	ei karttaa
49	Naantali	1: 20 000
50	Parainen	1: 50 000
51	Mänttä	1: 20 000
52	Toijala	1: 20 000
53	Iisalmi	1: 13 000
54	Tammisaari	1: 20 000
55	Loviisa	1: 40 000
56	Kankaanpää	ei karttaa
57	Loimaa	1: 20 000
58	Karjaa	1: 50 000
59	Kurikka	ei karttaa
60	Outokumpu	ei karttaa
61	Suonenjoki	ei karttaa
62	Suolahti	1: 20 000
63	Oulainen	ei karttaa
64	Vammala	1: 20 000
65	Haapajarvi	ei karttaa
66	Karkkila	1: 40 000
67	Liekka	1: 20 000
68	Uusikaupunki	1: 20 000
69	Kristiinankaupunki	1: 20 000
70	Nurmes	1: 20 000
71	Kaskinen	1: 20 000
72	Uusikaarlepyy	1: 20 000
73	Ikaalinen	1: 20 000

Uusien kaupunkien ja kauppaloiden pääteiden rakentamistarve
1968-1995.

Raisio

- 10 km M-tietä	23 milj.
- 10 " 2-ajorataiseksi	14 "
- 5 eritasoliittymää	<u>8 "</u>
	45 milj.

Ylivieska

- rakenteilla oleviin	2 milj.
- Ylivieska-Nivala parantaminen	<u>6 "</u>
	8 milj.

LAPUA

- rakenteilla olevaan kt 67	15 km	10 milj.
- VT 16 välillä Lapua-Alahärmä	17 km	6 "
- kantatie 66	22 km	<u>10 "</u>
		26 milj.

HARJAVALLA

- VT 2 2-ajorataiseksi	9 km	14 milj.
- joen pohjoispuolen tien pa- rantaminen	10 km	4 "
- 1 eritasoliittymä		<u>1 "</u>
		19 milj.

KANKAANPÄÄ

- KT 65 rakenteilla		2 milj.
- muuhun parantamiseen		<u>3 "</u>
		5 milj.

KURIKKA

- KT 67 parantaminen	13 km	4 milj.
- joen toinen puoli	17 km	<u>4 "</u>
		8 milj.

Oulainen

- rakenteilla olevaan	2 milj.
- Merijärvi-Haapavesi parantaminen 28 km	<u>2 "</u>
	4 milj.

Outokumpu

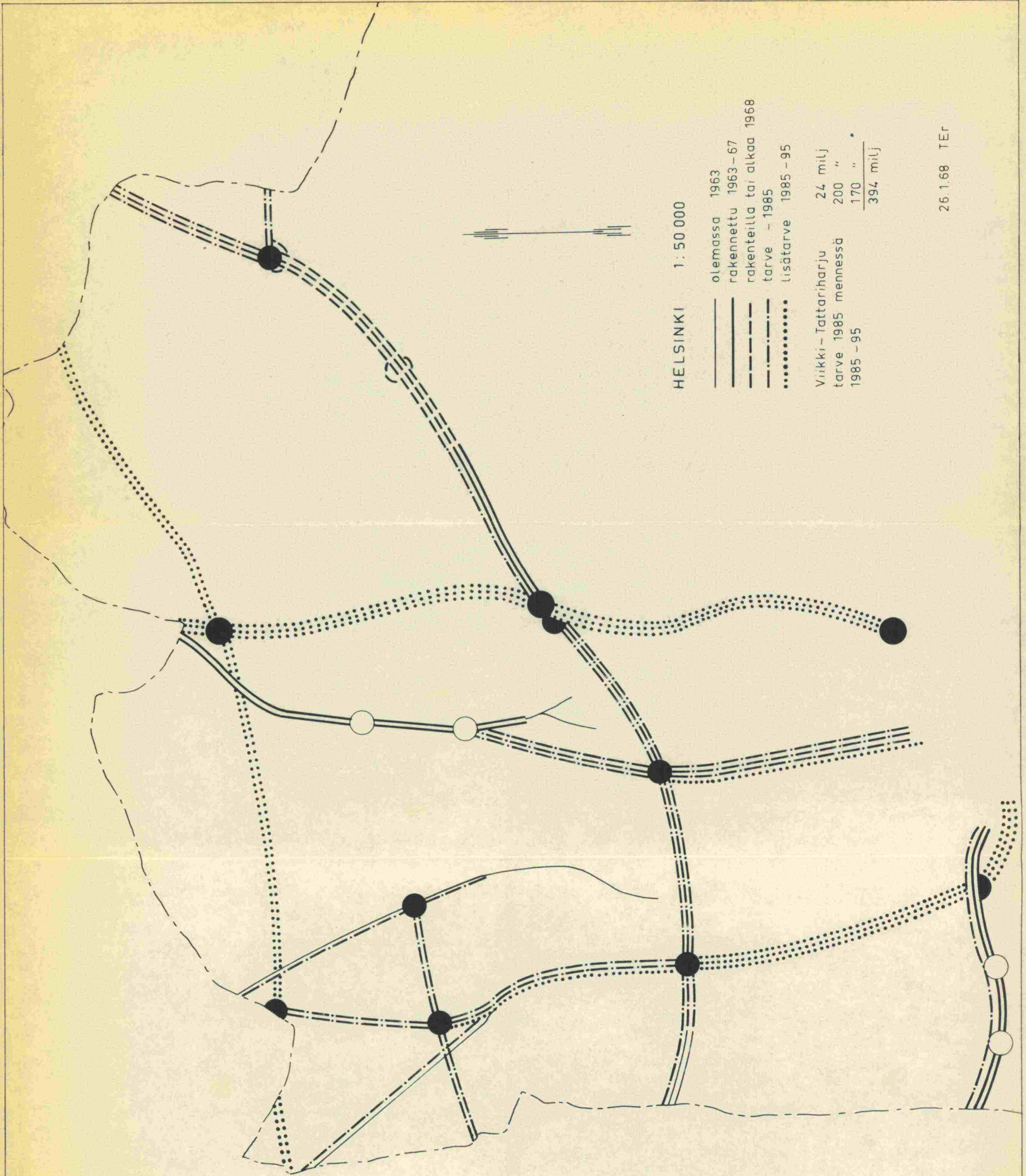
- VT 17 päällysteen parantaminen	1 milj.
- muu parantaminen	<u>1 "</u>
	2 milj.

Suonenjoki

- rakenteilla olevaan Jyväskylä-Kuopio tiehen	7 milj.
- päällysteen parant. Suonenjoki-Vehmasmäki	3 "
- muu parantaminen	<u>2 "</u>
	12 milj.

Haapajärvi

- rakenteilla oleviin	6 milj.
- muu parantaminen	<u>2 "</u>
	8 milj.



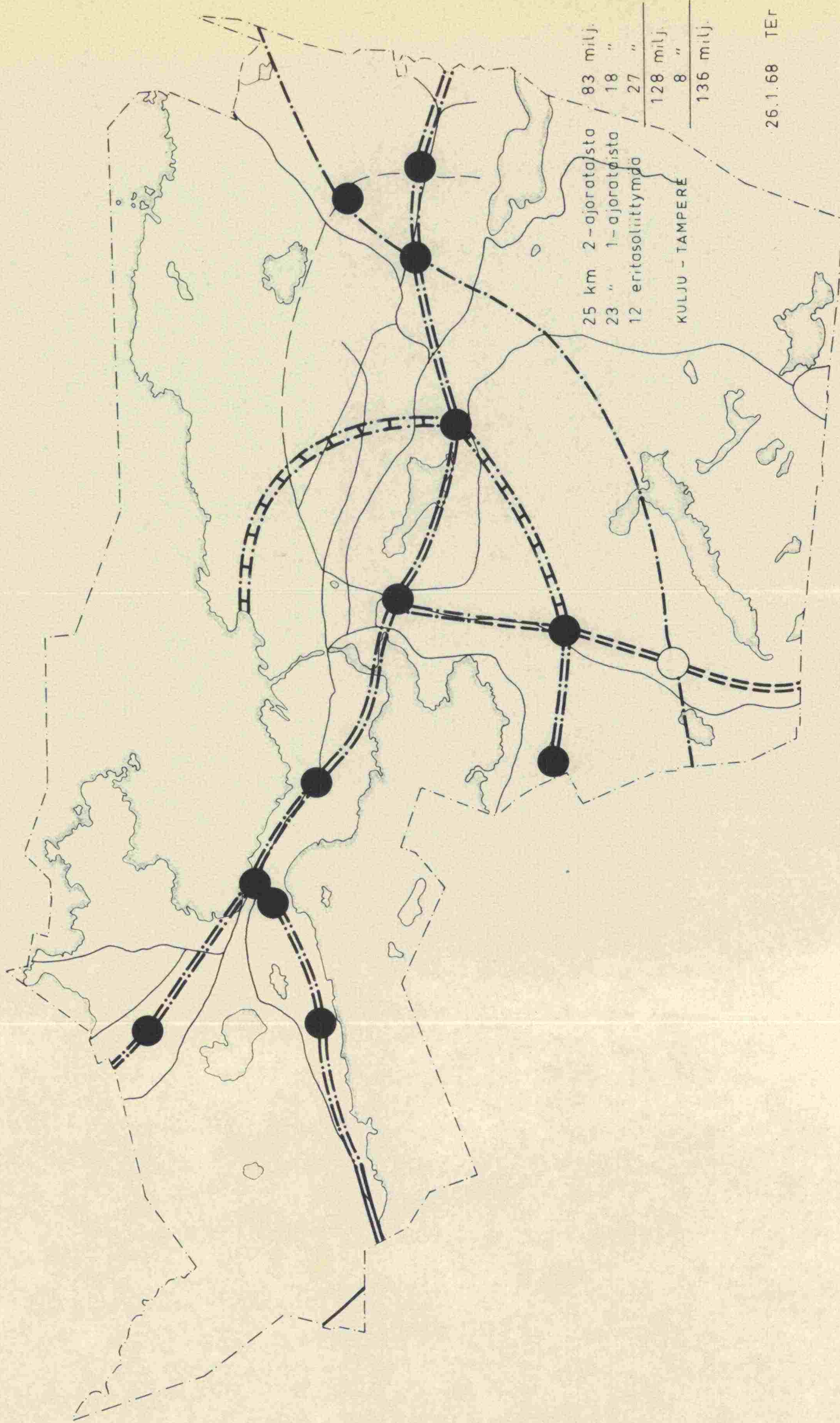
HELSINKI 1:50 000

- olemassa 1963
- == rakennettu 1963-67
- - - - - rakenteilla tai alkaa 1968
- . - . - tarve - 1985
- lisätarve 1985-95

Viikki-Tattariharju	24 milj
tarve 1985 mennessä	200 "
1985-95	170 " •
	<hr/> 394 milj

TAMPERE 1:70 000

- rakennettu 1963–67
- - - rakenteilla tai alkaa 1968
- · - - tarve - 1995
- ||||| valtion maksettavaksi tuleva
- osa on arvioitu vastaavan
- 1-ajorataista tietä



25 km	2-ajorataista	83 milj.
23 "	1-ajorataista	18 "
12 "	eritasoliittymä	27 "
KULJU - TAMPERE		128 milj.
		8 "
		135 milj.

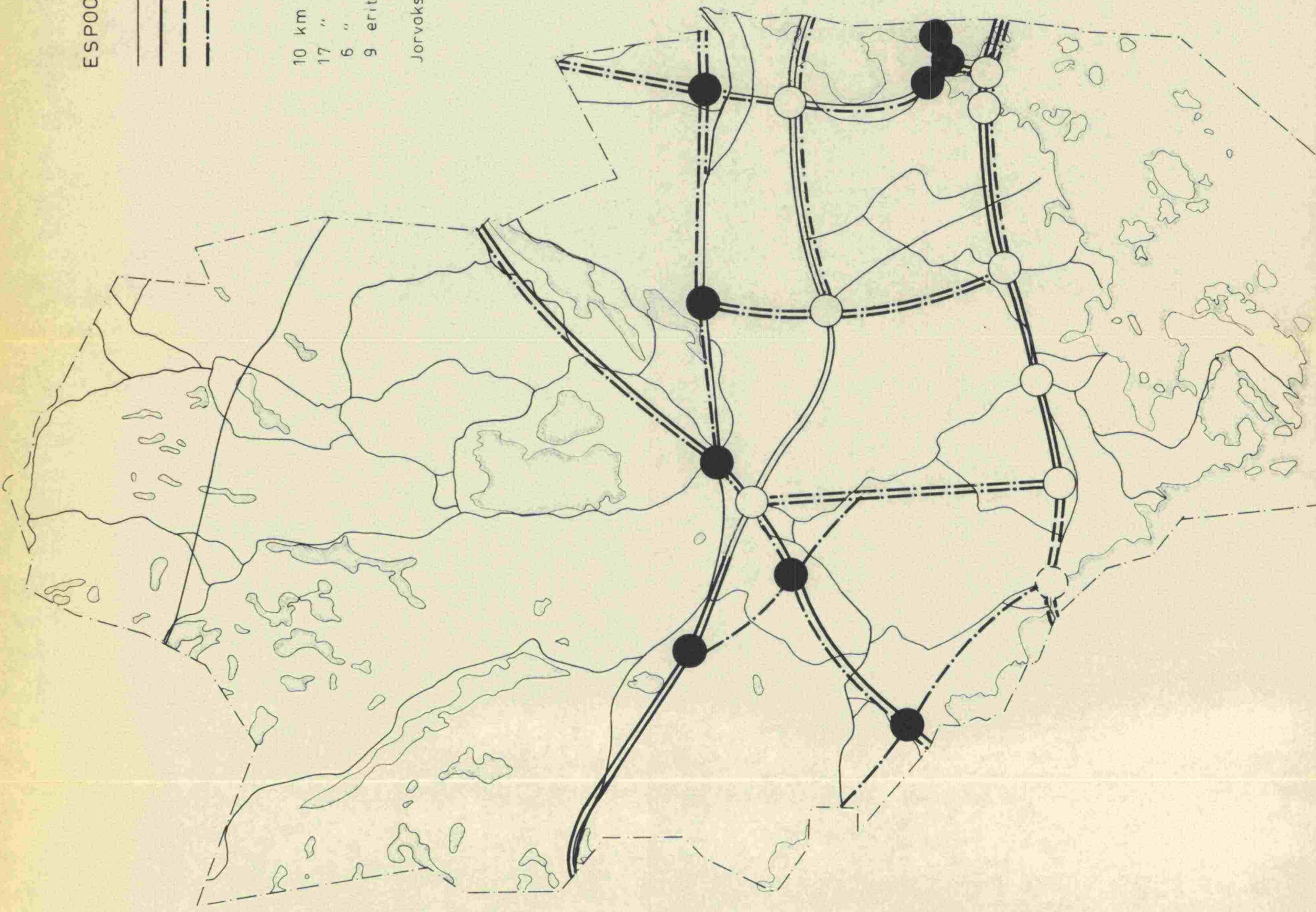
26.1.68 TEr

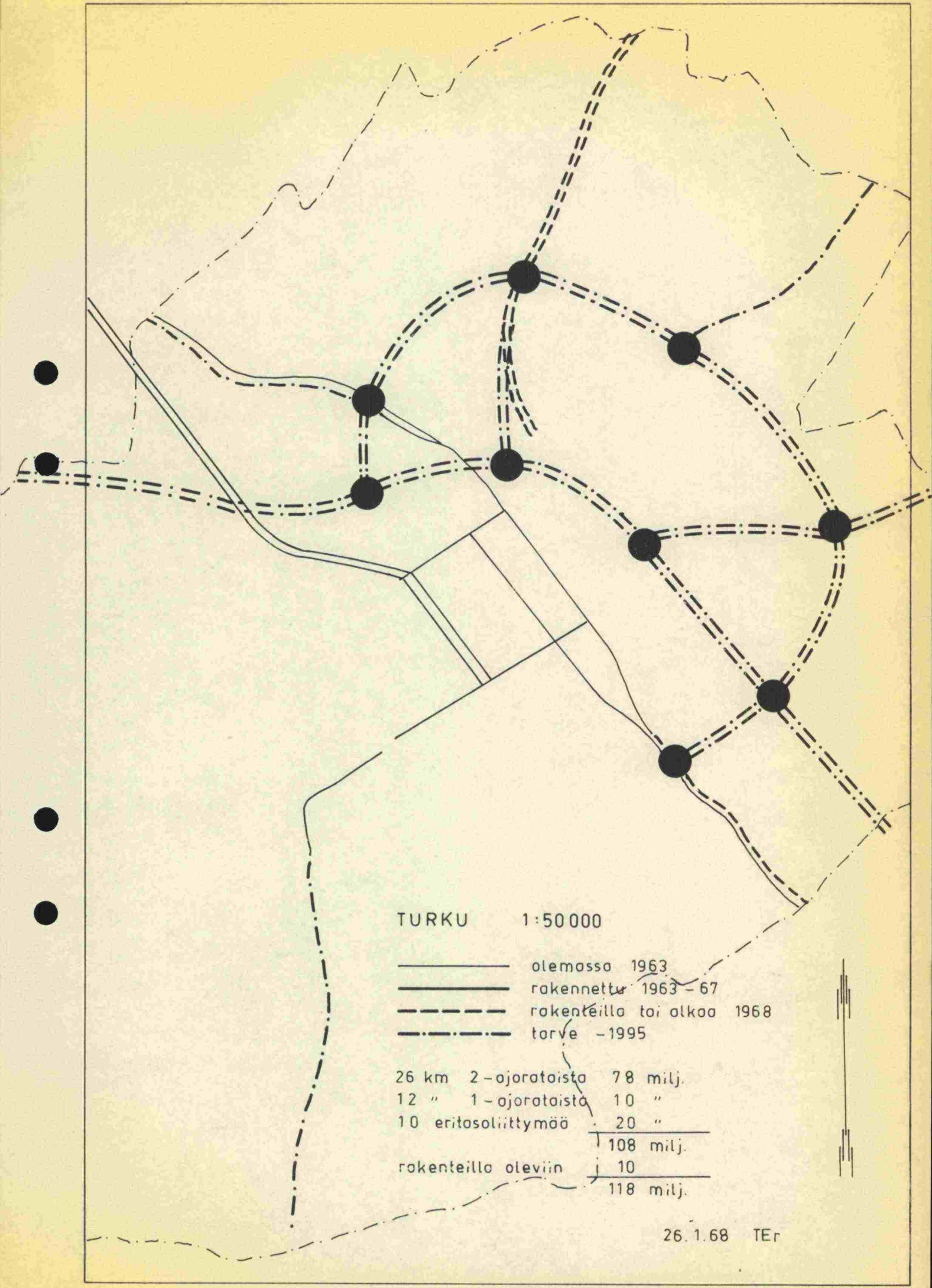
ESP00 1:100'000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- rakenteilla tai alkaa 1968
- .-.- tarve - 1995

10 km	M-tietä	40 milj.
17 "	M-tieksi	26 "
6 "	1-ajorataista	6 "
9	eritasoliittymää	18 "
Jorvaksentiehen		90 milj.
		20 "
		110 milj.

26.1.68 TER

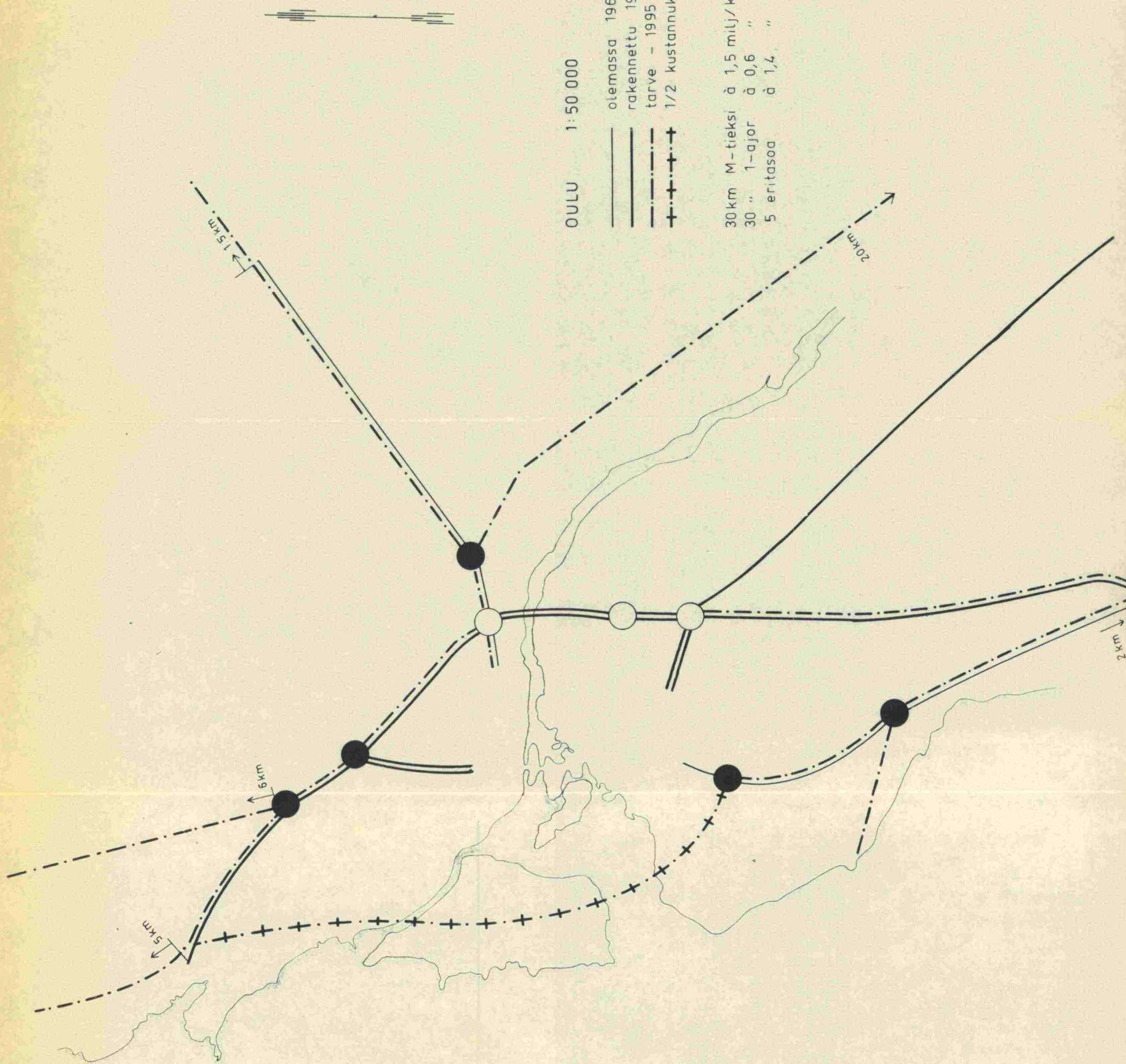




TURKU 1:50 000

- olemassa 1963
- == rakennettu 1963 - 67
- - - - - rakenteilla tai alkaa 1968
- . - . - . tarve - 1995

26 km	2-ajorataista	78 milj.
12 "	1-ajorataista	10 "
10	eritasoliittymää	20 "
		108 milj.
rakenteilla oleviin		10
		118 milj.

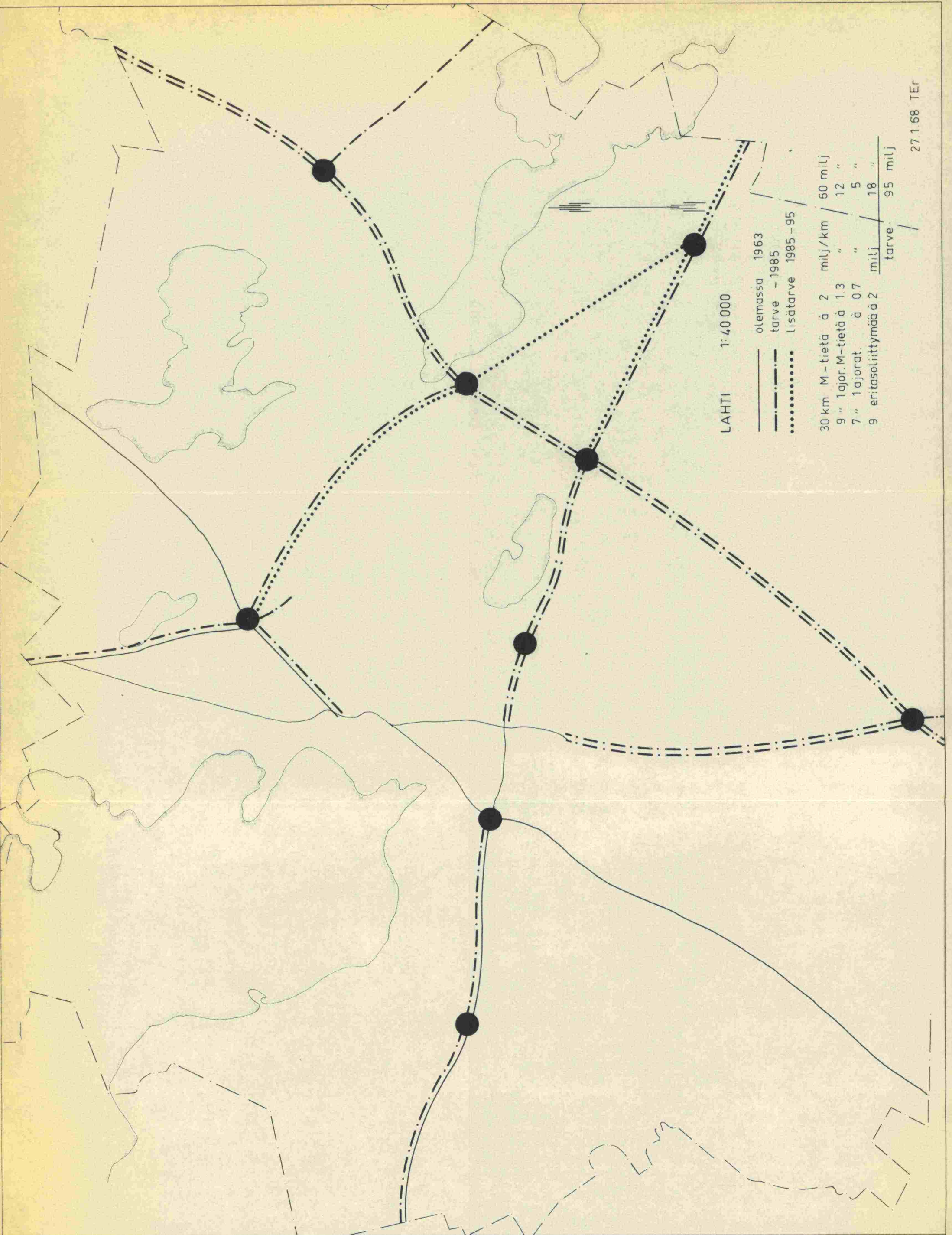


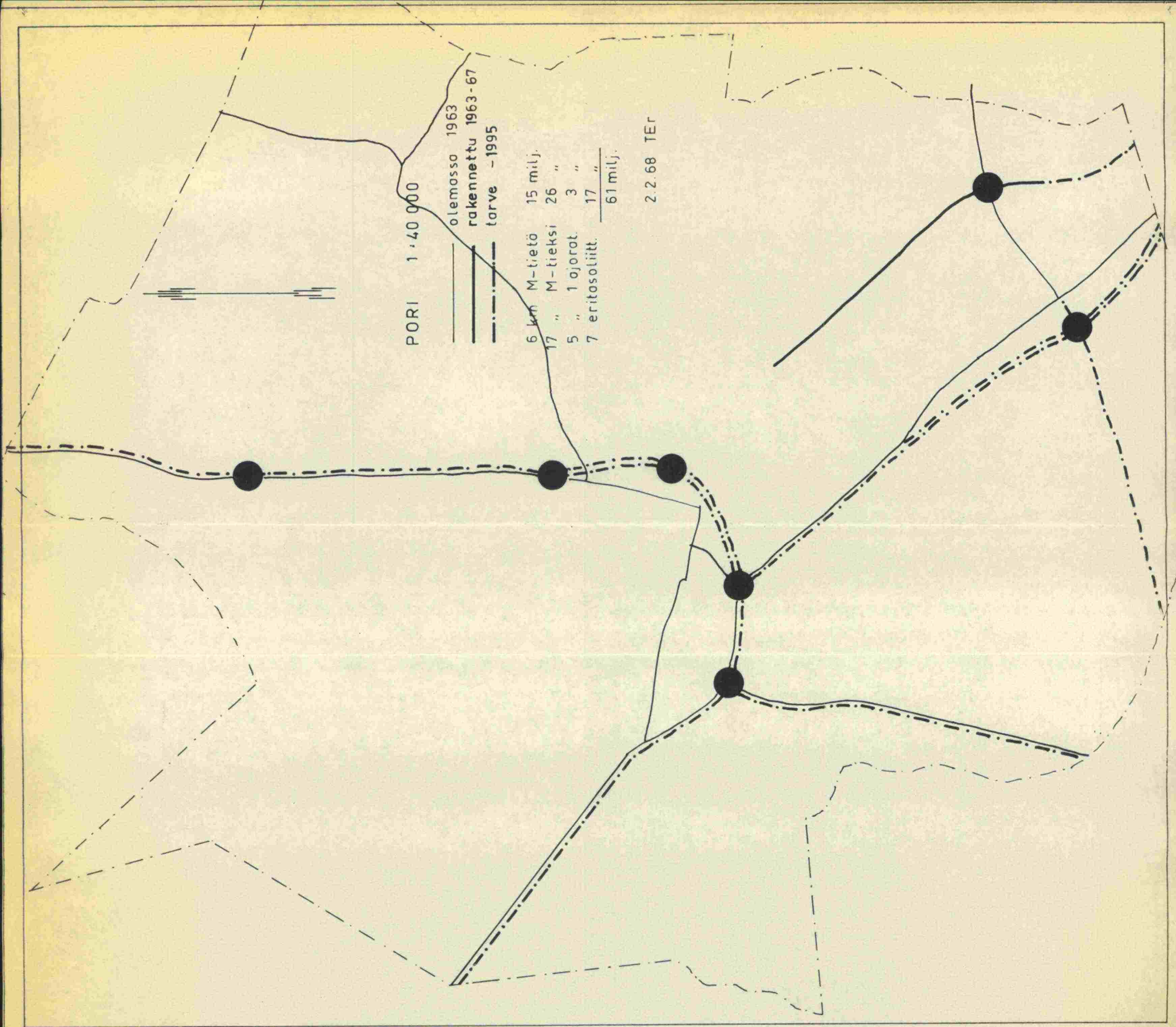
OULU 1:50 000

- olemassa 1963
- == rakennettu 1963-67
- - - - - tarve - 1995
- + + + + + 1/2 kustannuksista valtiolle

30 km	M-tieksi	à 1,5 milj/km	45 milj
30 "	1-ajor.	à 0,6 "	18 "
5	eritasoa	à 1,4 "	7 "
			70 milj

26.1.68 TEr



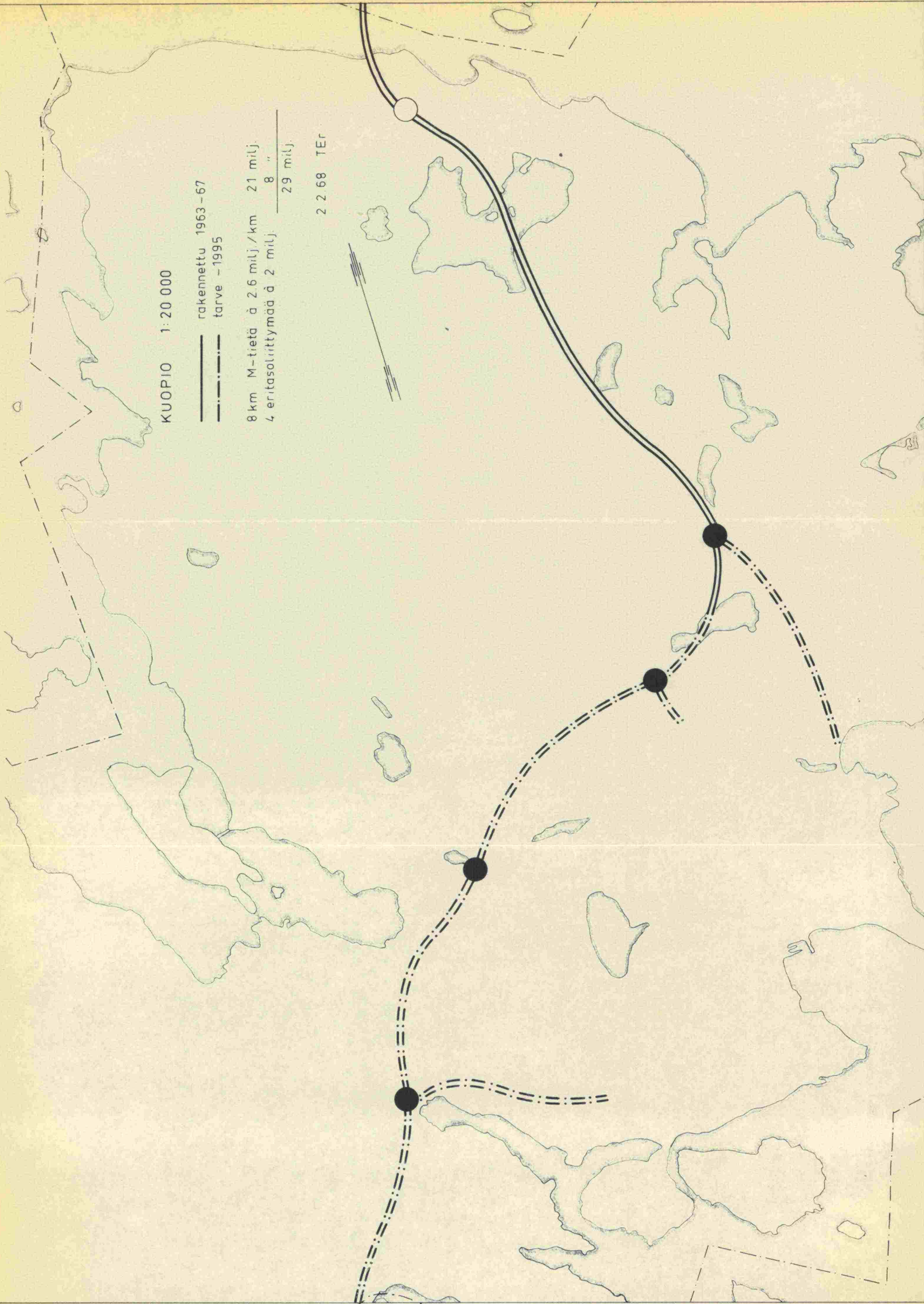


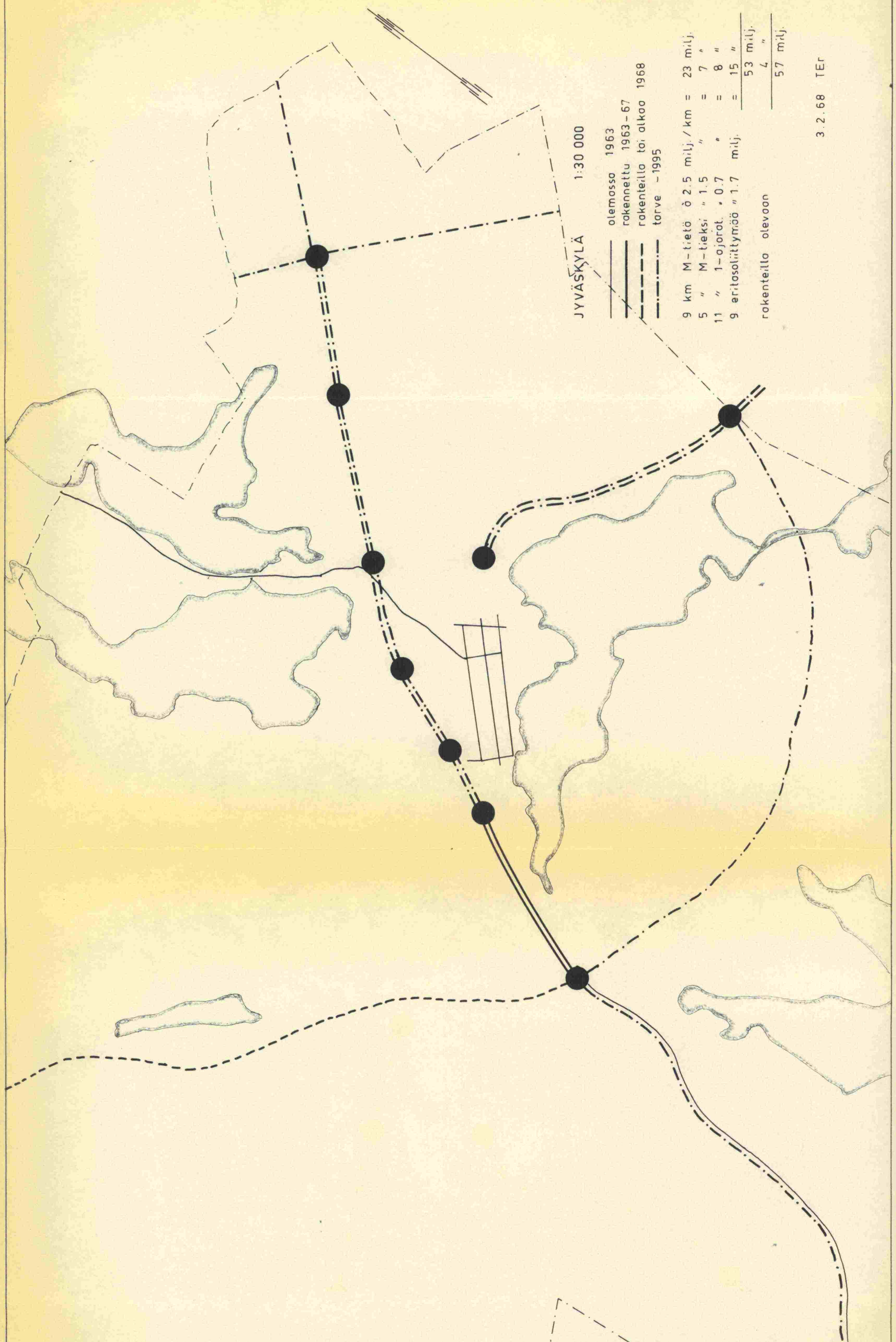
KUOPIO 1:20 000

— rakennettu 1963-67
- - - - - tarve -1995

8 km M-tietä à 2,6 milj./km 21 milj.
4 eritasoliittymää à 2 milj. 8 "
29 milj.

2 2 68 TEr





JYVÄSKYLÄ

1:30 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- rakenteilla tai alkaa 1968
- - - - - tarve -1995

9 km M-tietä	ö 2.5 milj. / km	= 23 milj.
5 " M-tieksi	" 1.5 "	= 7 "
11 " 1-ajorat.	" 0.7 "	= 8 "
9 eritasoliittymää	" 1.7 milj.	= 15 "
rakenteilla olevaan		53 milj.
		4 "
		57 milj.

KOTKA - KARHULA 1:50 000

KARHULA

7.9 km M-tietä
4.1 " 1-ajor.
4 eritasol.

24 milj.
3 "
6 "
<hr/> 33 milj.

KOTKA

10.2 km M-tietä
0.9 " 1-ajor.
6 eritasol.

32 milj.
1 "
14 "
<hr/> 47 milj.

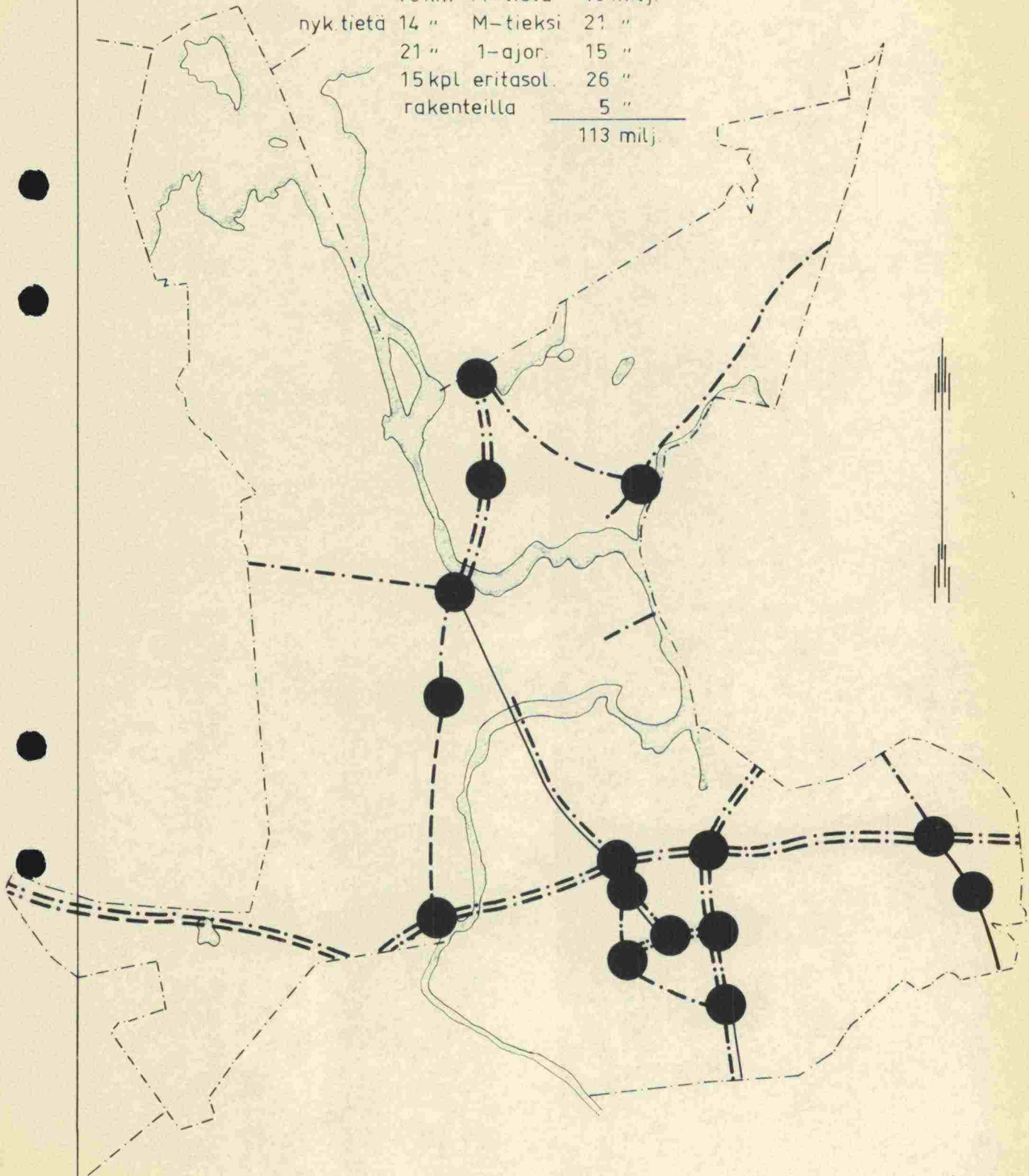
tarve

3.2.68 TEr

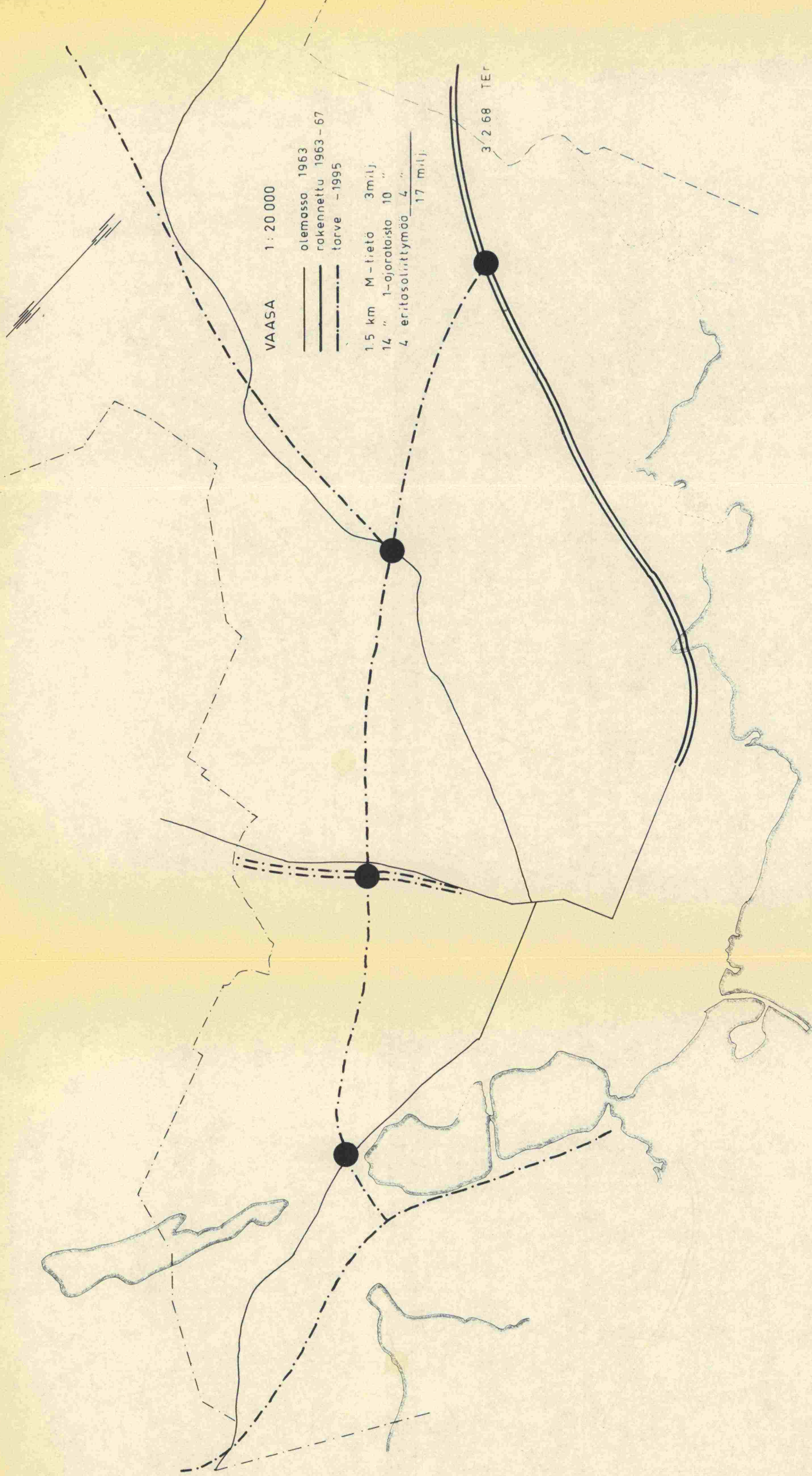
KUUSANKOSKI - KOUVOLA 1:100 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- - - rakenteilla tai alkaa 1968
- · - · - tarve -1995

18 km	M-tietä	46 milj.
nyk. tietä	14 "	M-tieksi 21 "
21 "	1-ajon.	15 "
15 kpl	eritasol.	26 "
	rakenteilla	5 "
		<hr/> 113 milj.



27.1.68 TEr



VAASA 1:20 000

olemassa 1963
rakennettu 1963-67
torve -1995

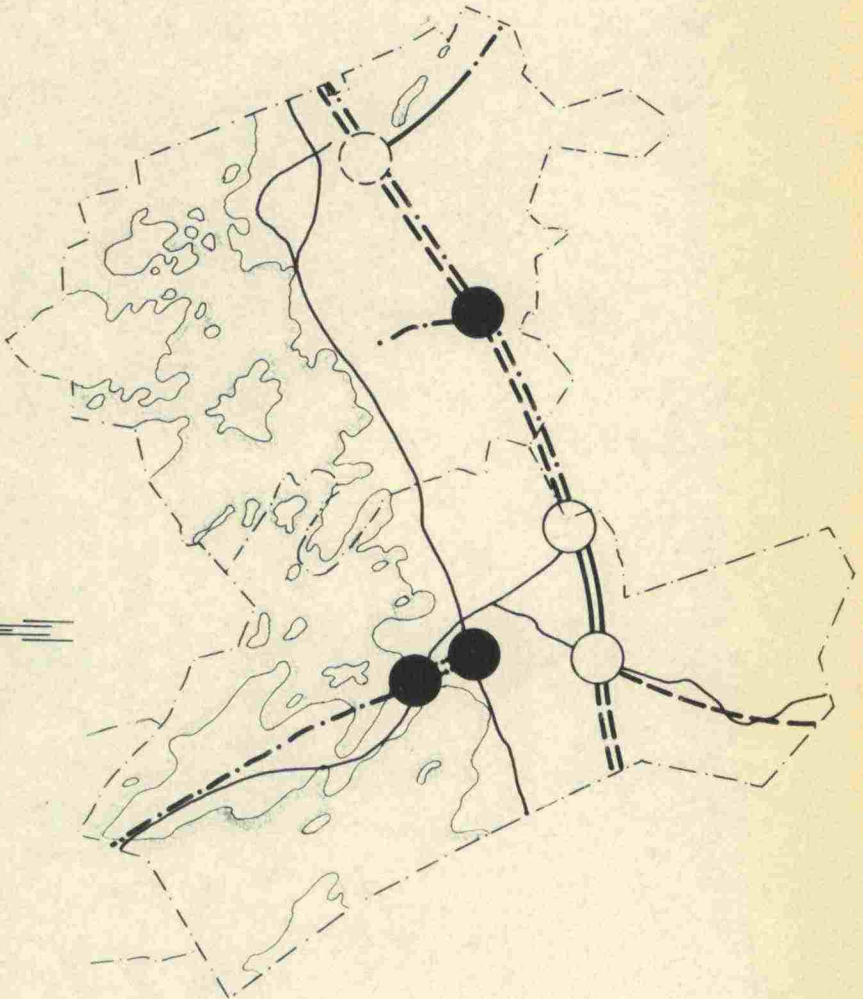
1.5 km M-tietä 3 milj.
14 " 1-ojotaita 10 "
4 eritasoliittymää 4 " 17 milj.

3.268 km



LAPPEENRANTA 1:100 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- rakenteilla tai alkaa 1968
- tarve -1995



9 km	2-ajorataista	19	milj.
15 "	1-ajorataista	11	"
6	eritasoliittymää	8	"
josta käytetty		38	milj.
		12	"
		26	milj.

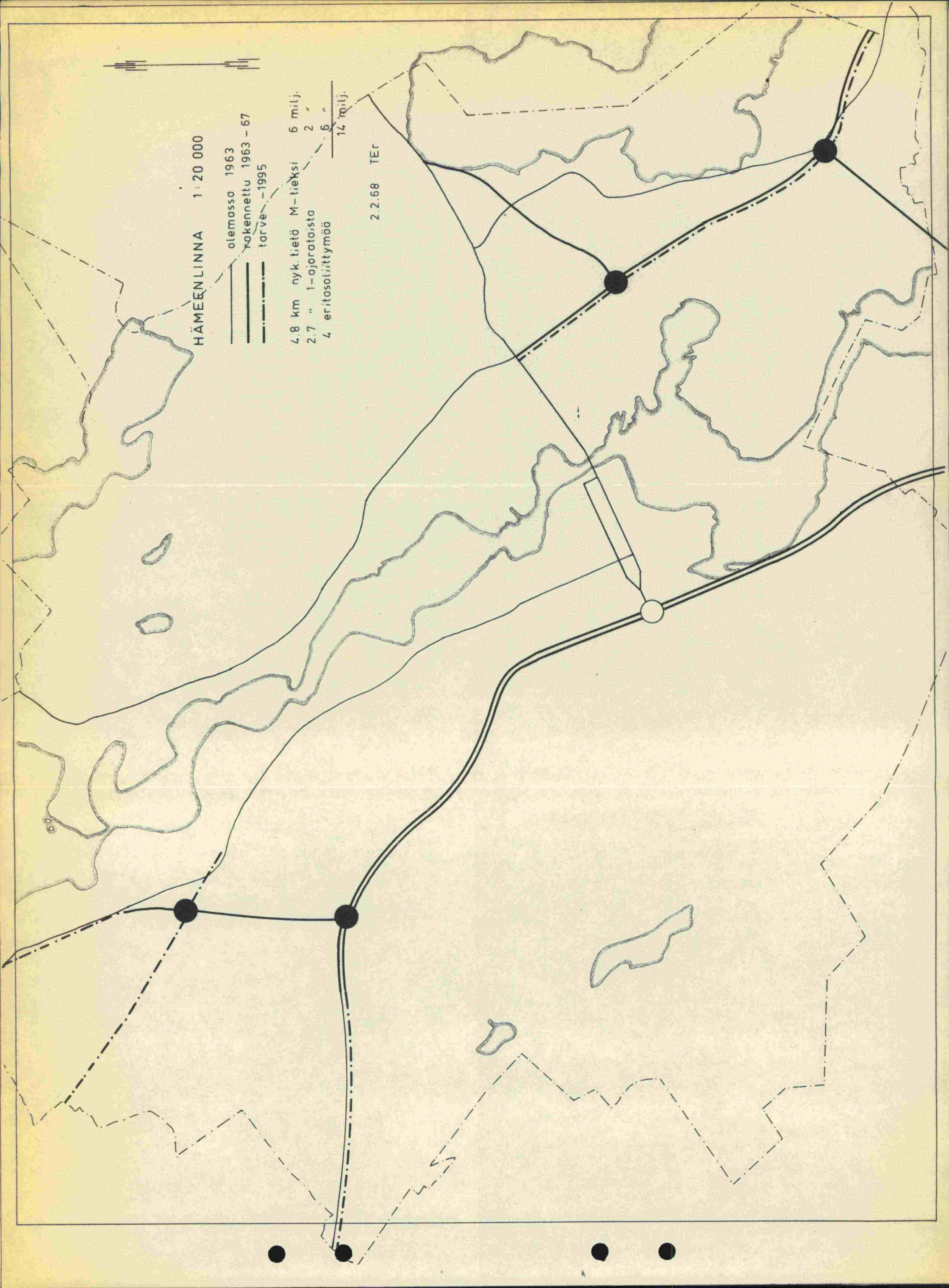
3.2.68 TEr

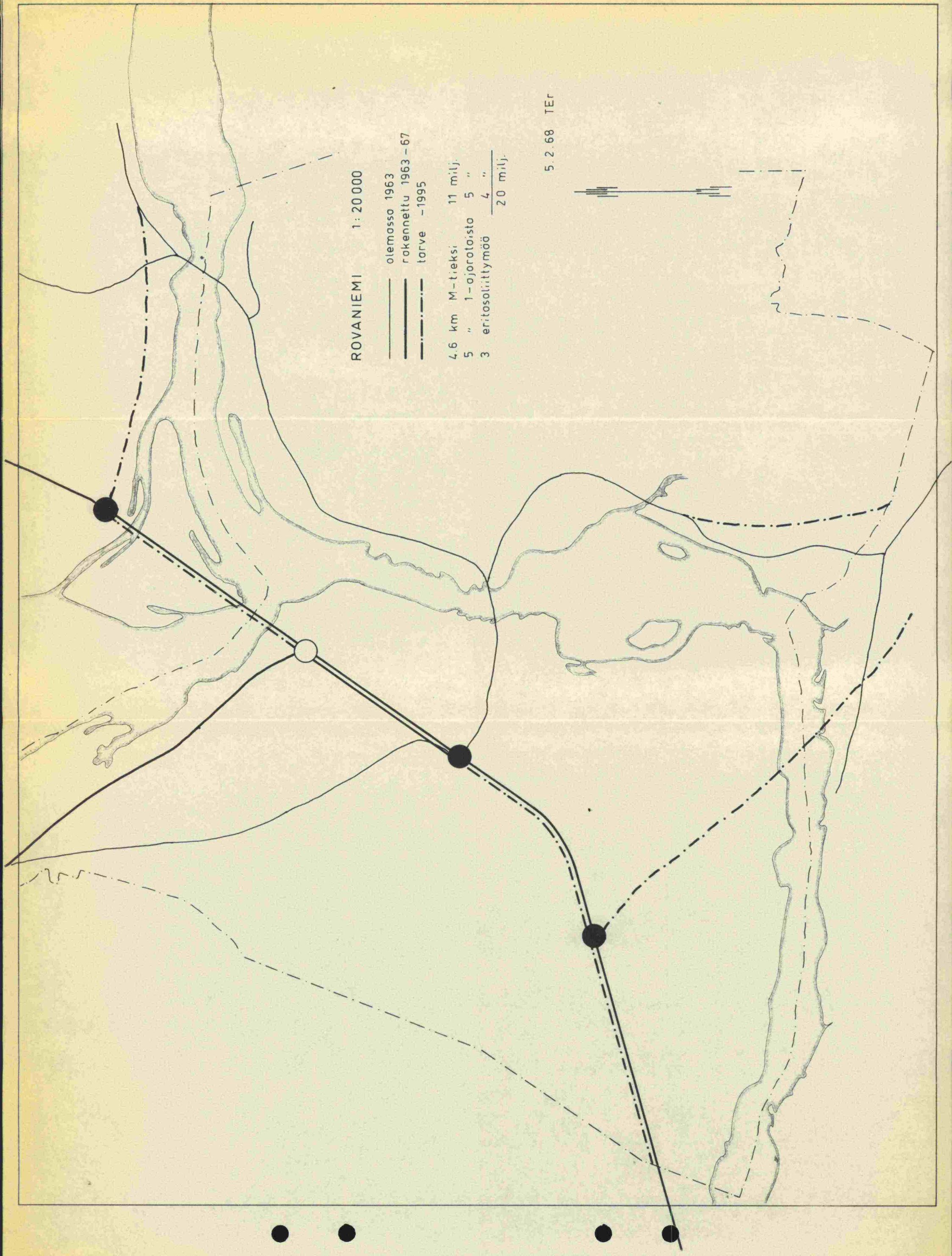
HÄMEENLINNA 1:20 000

olemassa 1963
rakennettu 1963 - 67
tarve - 1995

4,8 km nykytietä M-tieksi 6 milj.
2,7 " 1-ajorataista 2 "
4 eritasoliittymää 6 "
14 milj.

2.2.68 TER



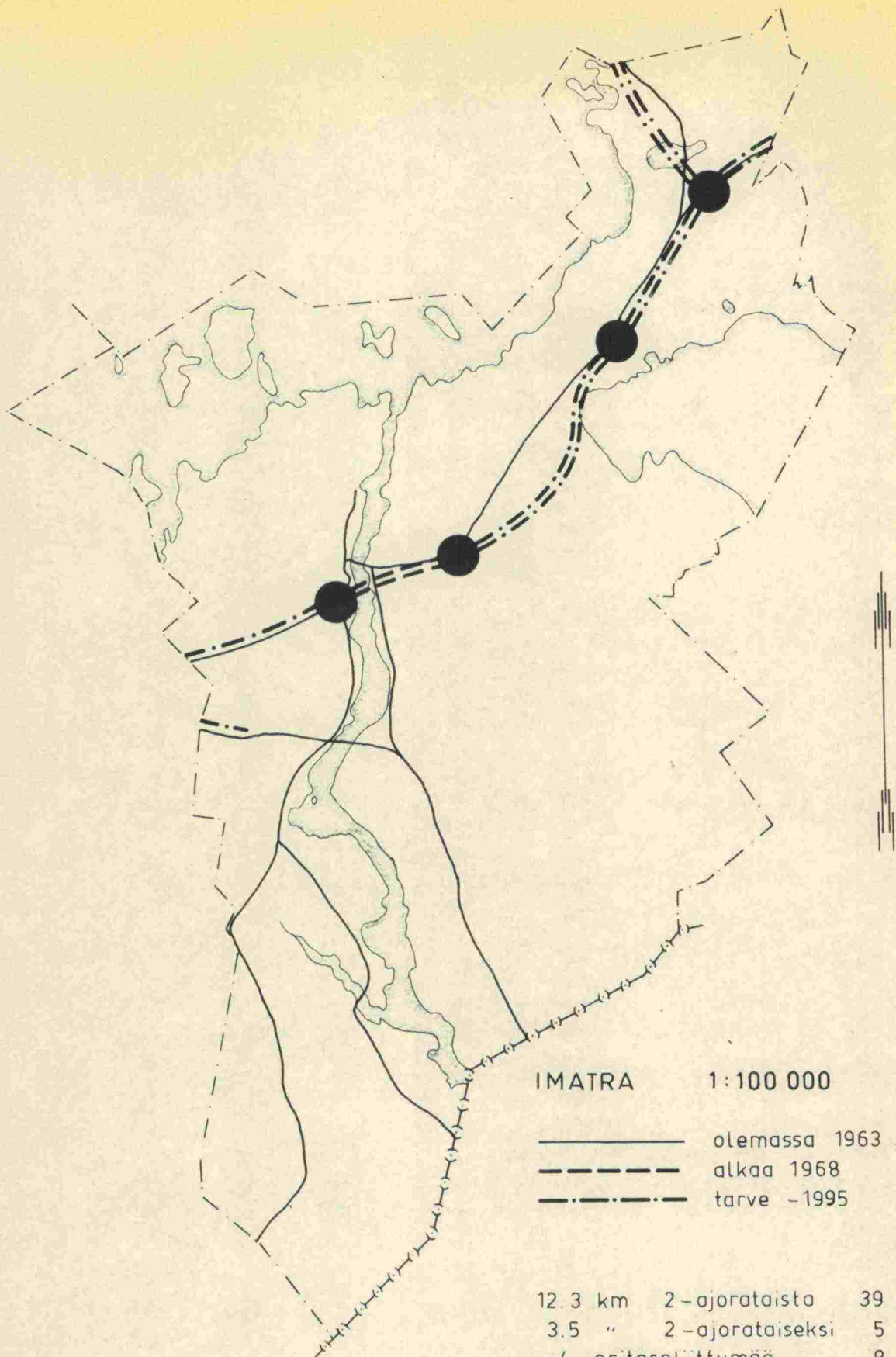


ROVANIEMI 1:20 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- tarve -1995

4.6 km	M-tieksi	11 milj.
5 "	1-ojotaita	5 "
3 "	eritasoitittymää	4 "
		20 milj.

5.2.68 TER



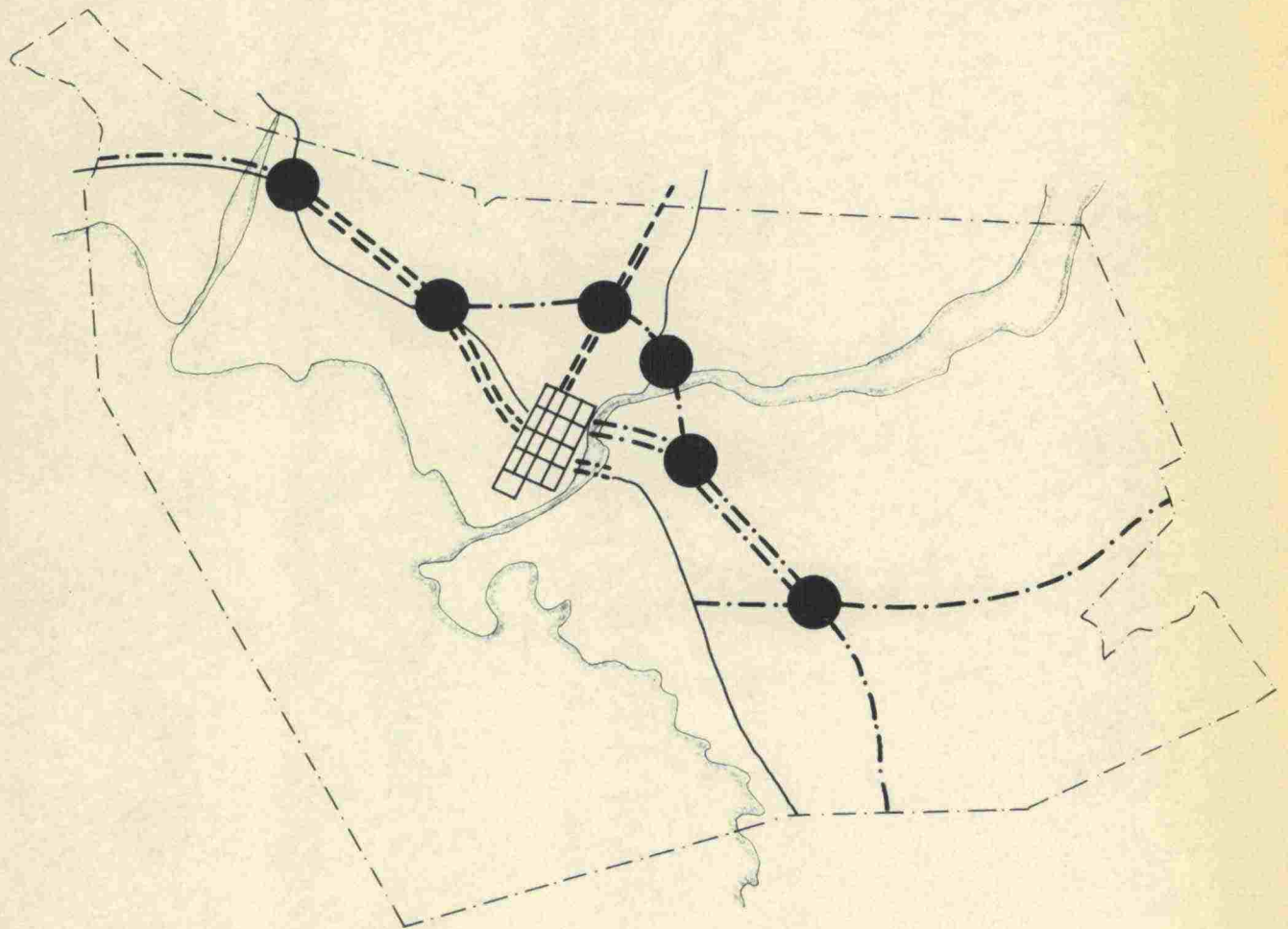
JOENSUU 1:100 000

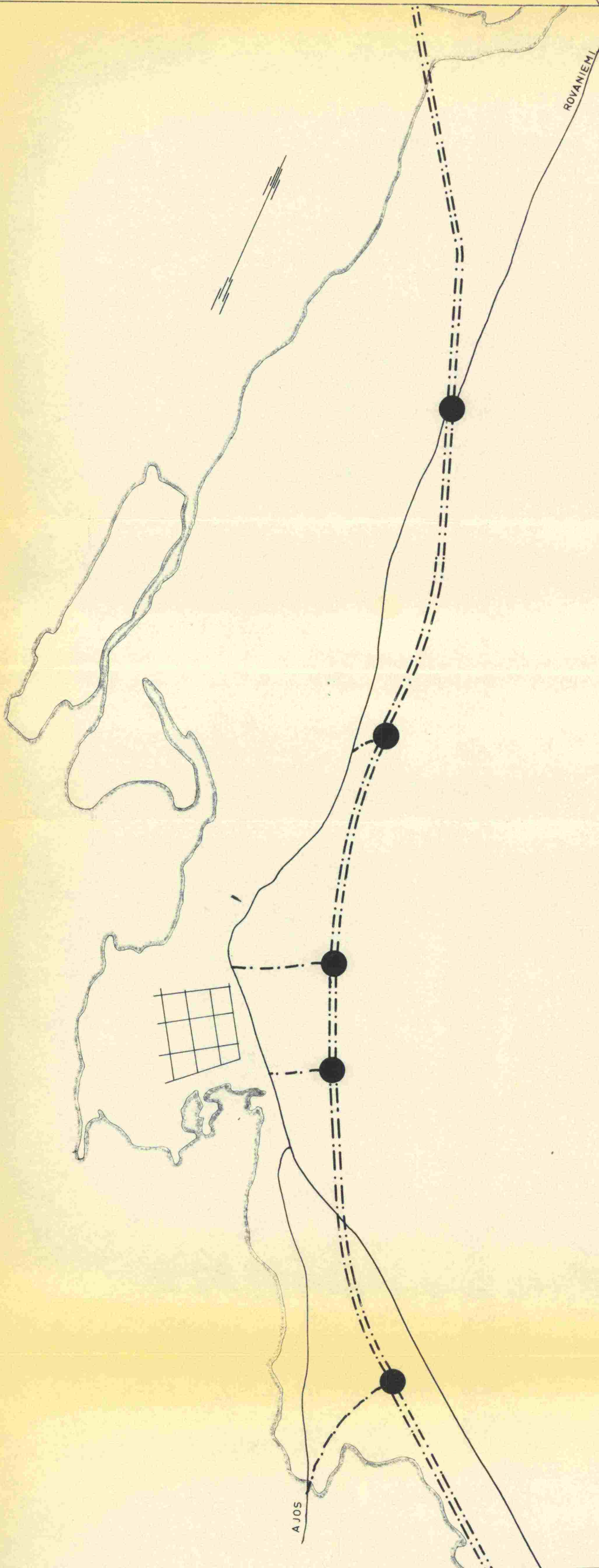
————— olemassa 1963
 - - - - - rakenteilla tai alkaa
 - . - . - . tarve - 1995

4 km 2-ajorataista	12 milj.
18 " 1-ajorataista	16 "
6 eritasoliittymää	6 "
	<hr/> 34 milj.

rakenteilla oleviin	6 "
ja v.68 alkaviin	<hr/> 40 milj.

5.2.68 TEr



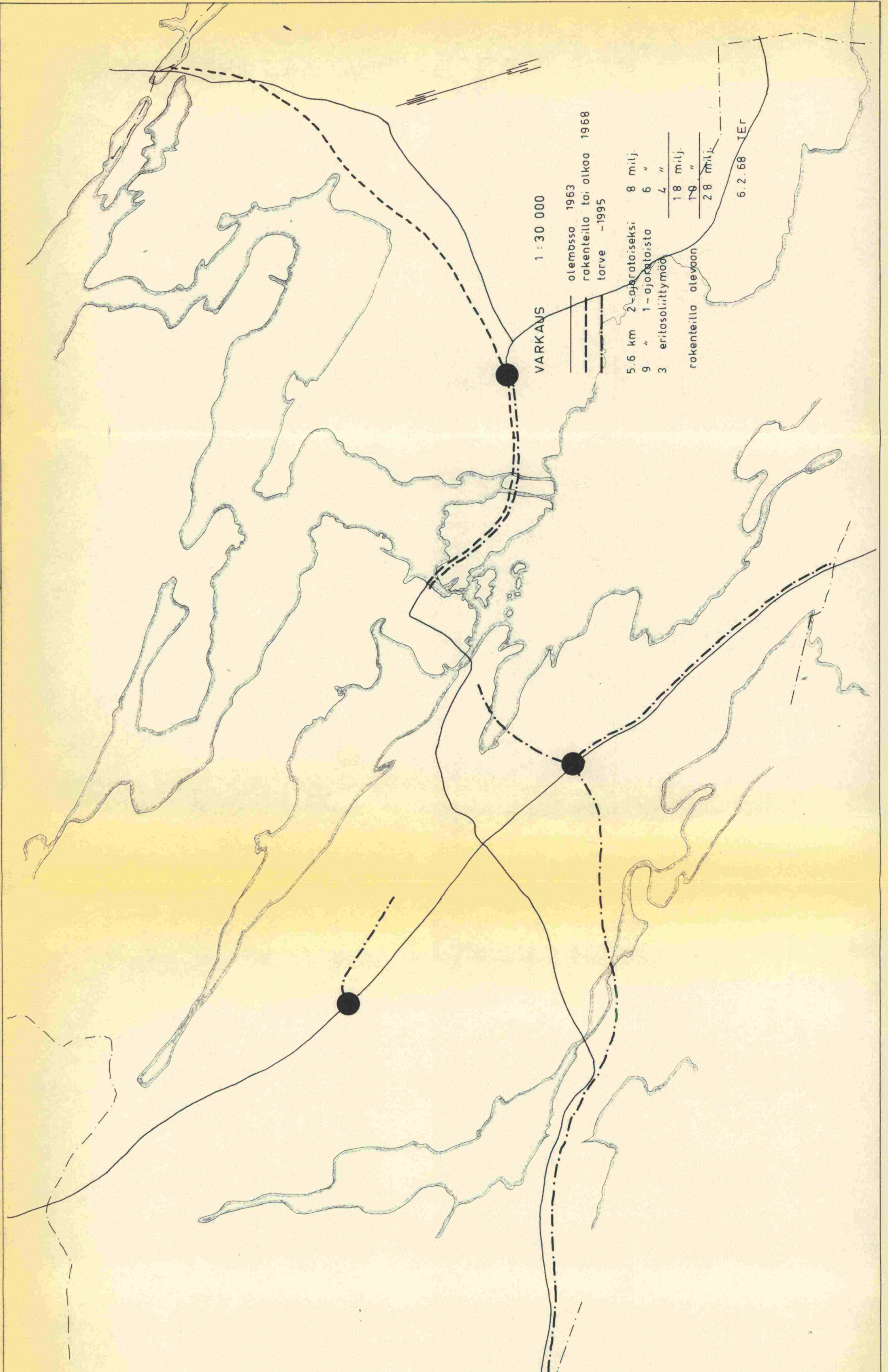


KEMI 1 : 20 000

— olemassa 1963
 - - - - - tarve - 1995

17 km	2-ajorataista	34 milj.
6	eritosolittymää	9 "
		<hr/> 43 milj.

6.2.68 TER



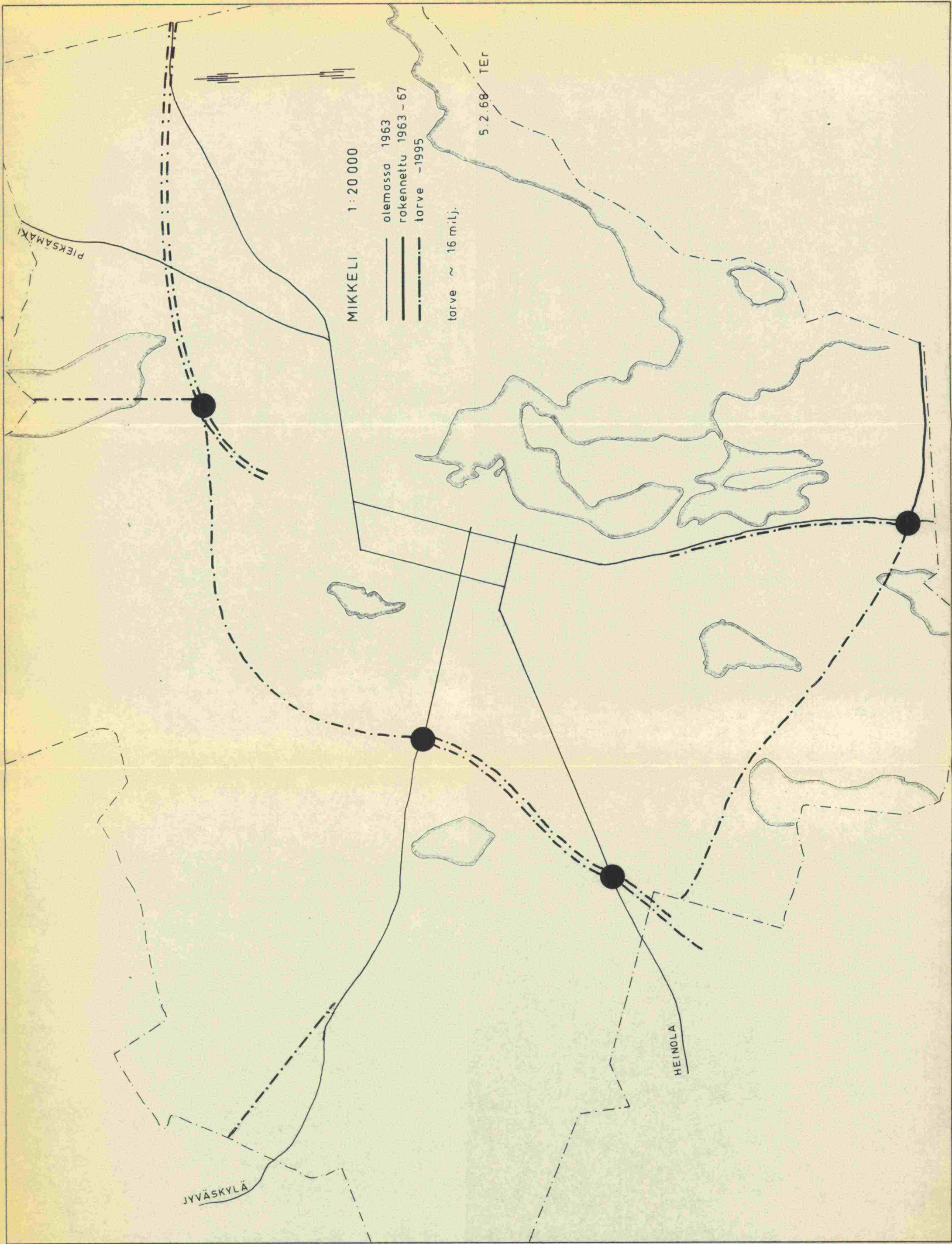
VARKAUS

1 : 30 000

- olemassa 1963
- rakenteilla tai olkoo 1968
- tarve -1995

5.6 km	2-ajorataiseksi	8 milj.
9 "	1-ajorataista	6 "
3	eritasoliittymää	4 "
rakenteilla olevaan		18 milj.
		18 "
		28 milj.

6.2.68 TER



MIKKELI 1:20 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963 - 67
- tarve -1995

tarve ~ 16 milj.

5.2.68 TER

PIKKASAMAKI

HEINOLA

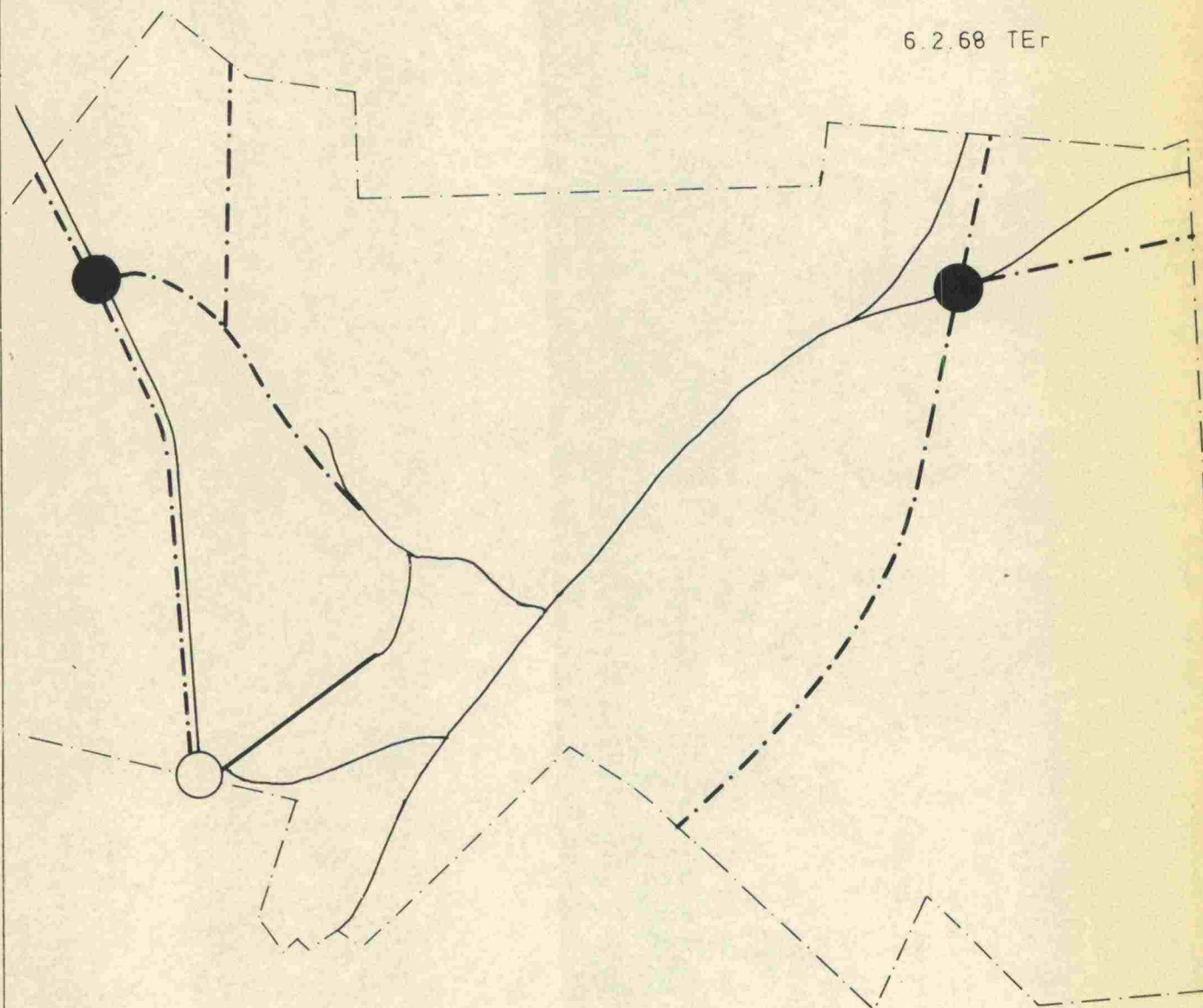
JYVÄSKYLÄ

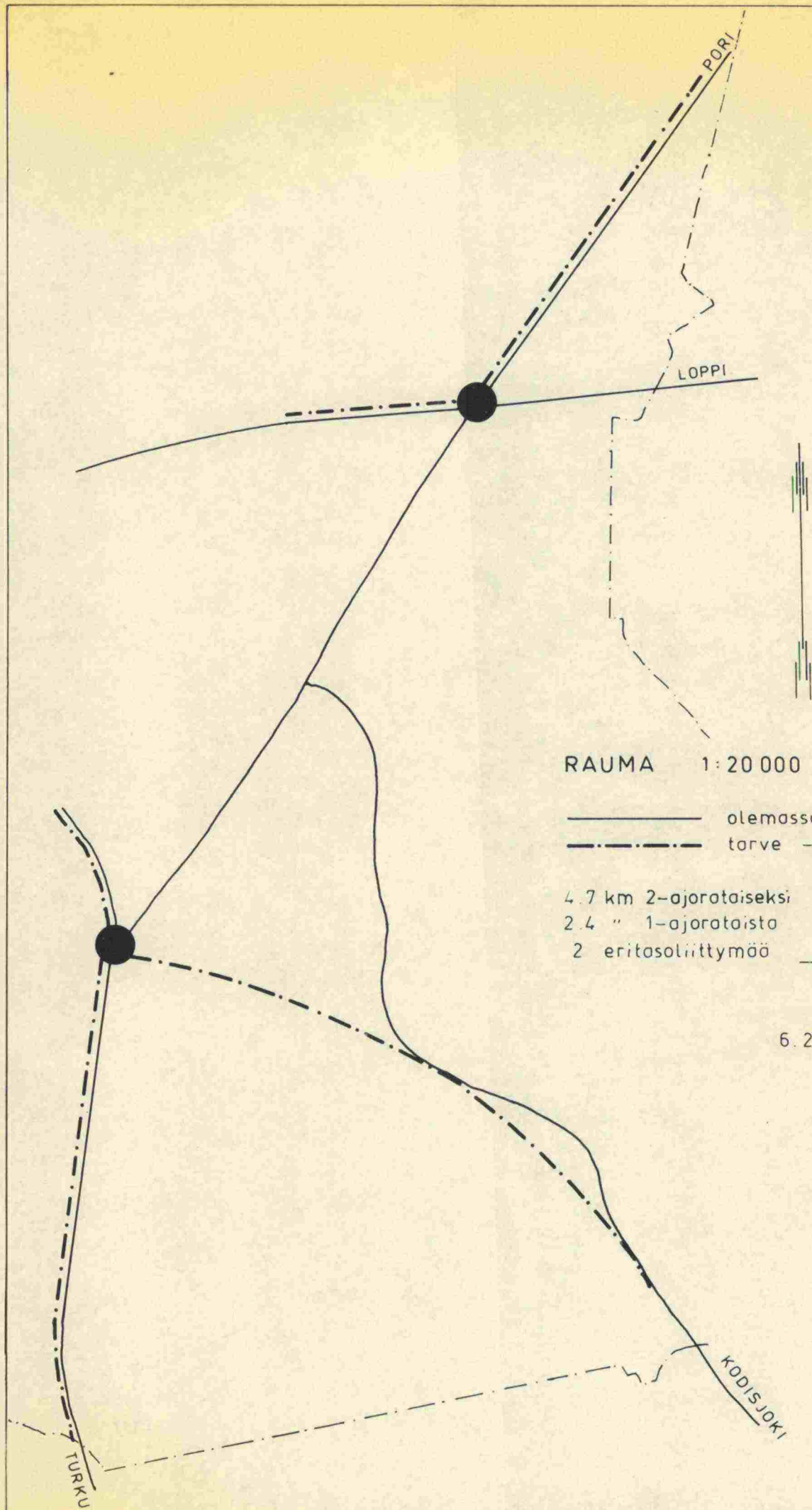
HYVINKÄÄ 1:50 000

— olemassa 1963
 — rakennettu 1963–67
 - - - - - tarve - 1995

4.5 km	M-tieksi	8 milj.
13 "	1-ajorataista	9 "
2	eritasoliittymää	3 "
		<u>20 milj.</u>

6.2.68 TEr



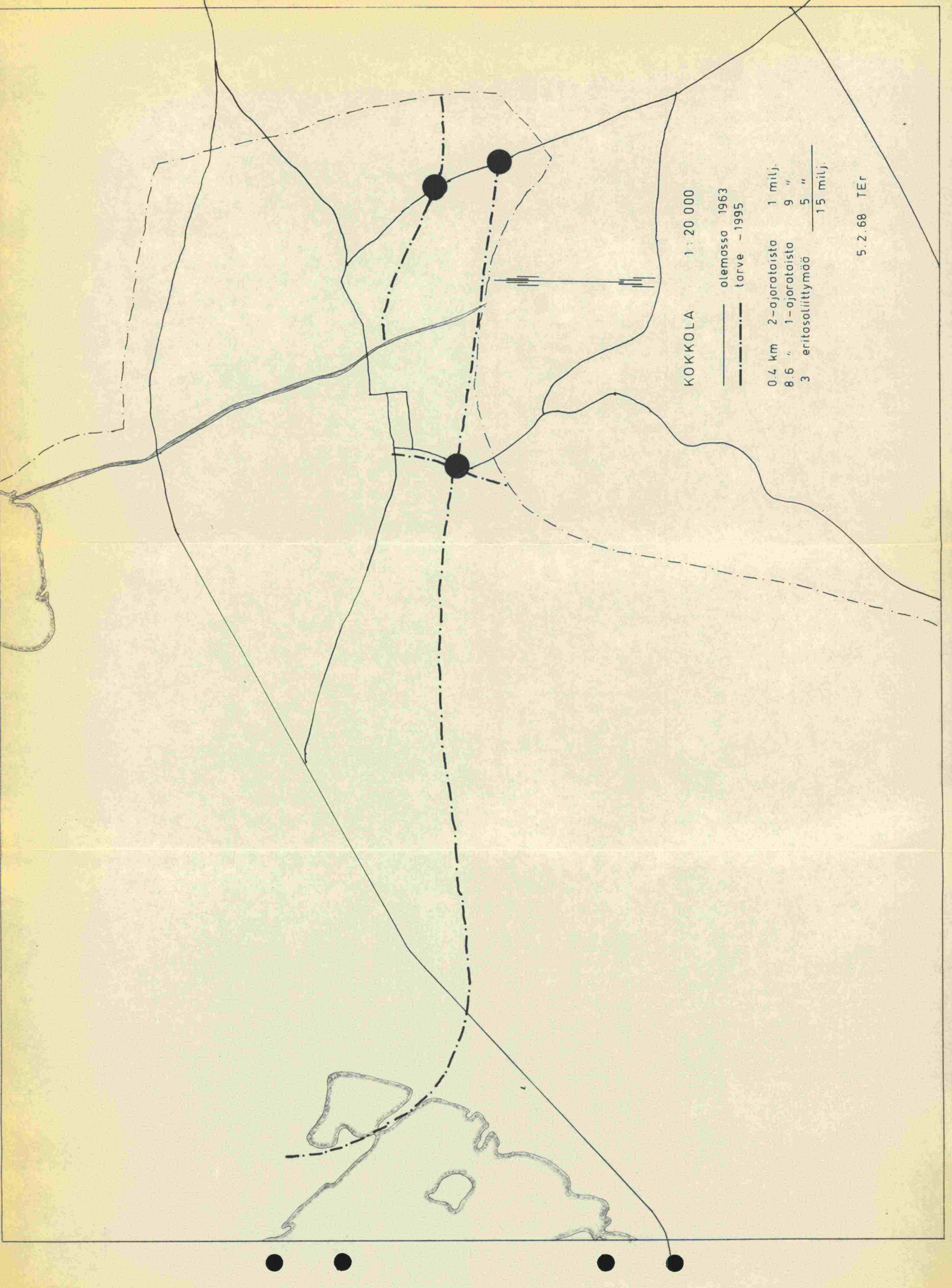


RAUMA 1:20 000

— olemassa 1963
 - - - - - tarve -1995

4.7 km 2-ajorotaiseksi	9 milj.
2.4 " 1-ajorotaista	2 "
2 eritasoliittymää	6 "
	<u>17 milj.</u>

6.2.68 TEr

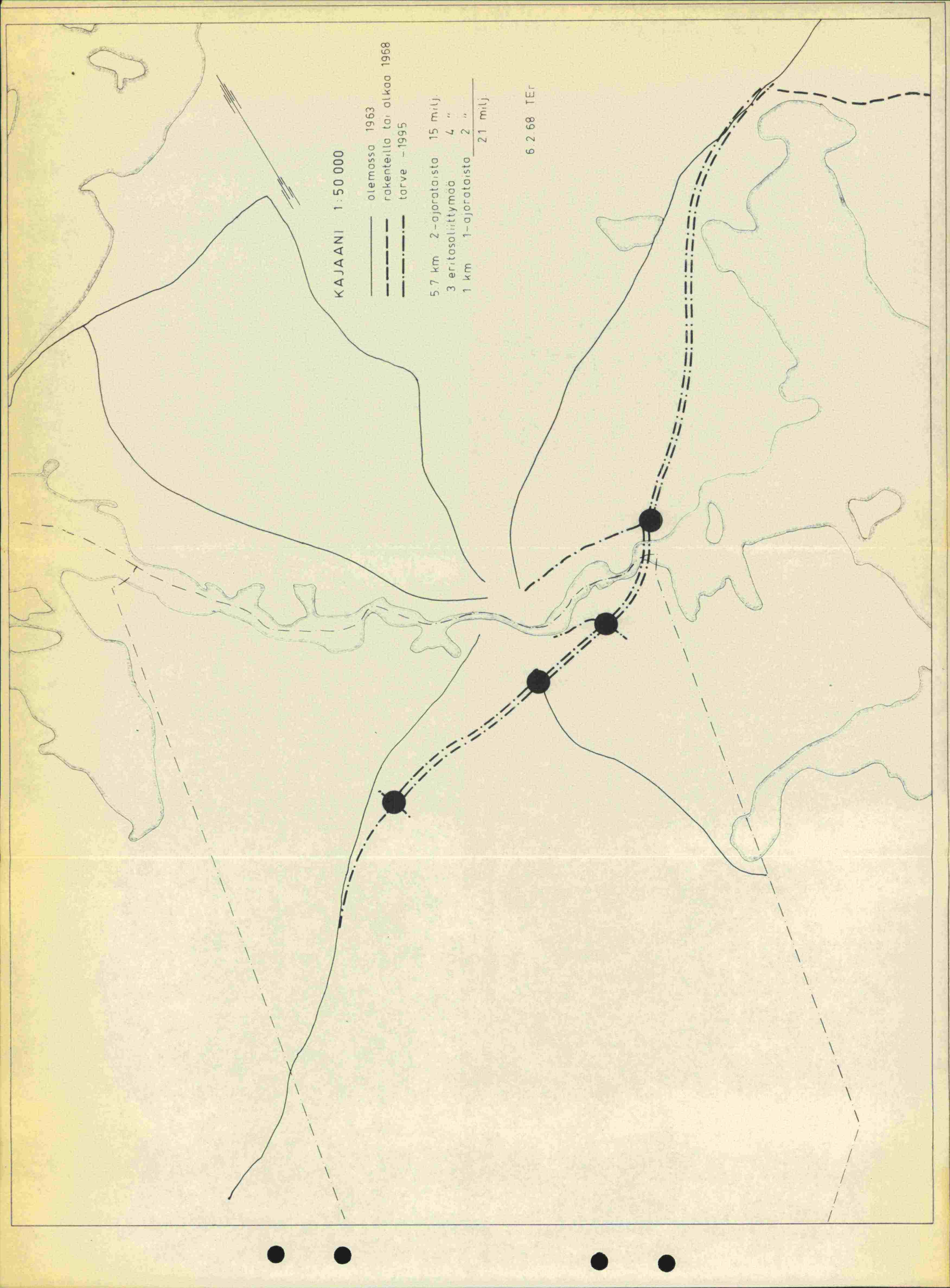


KAJAANI 1:50 000

— olemassa 1963
- - - rakenteilla tai alkaa 1968
- · - · - tarve -1995

5,7 km 2-ajorataista 15 milj.
3 eritasoliittymää 4 "
1 km 1-ajorataista 2 "
21 milj.

6.2.68 TER



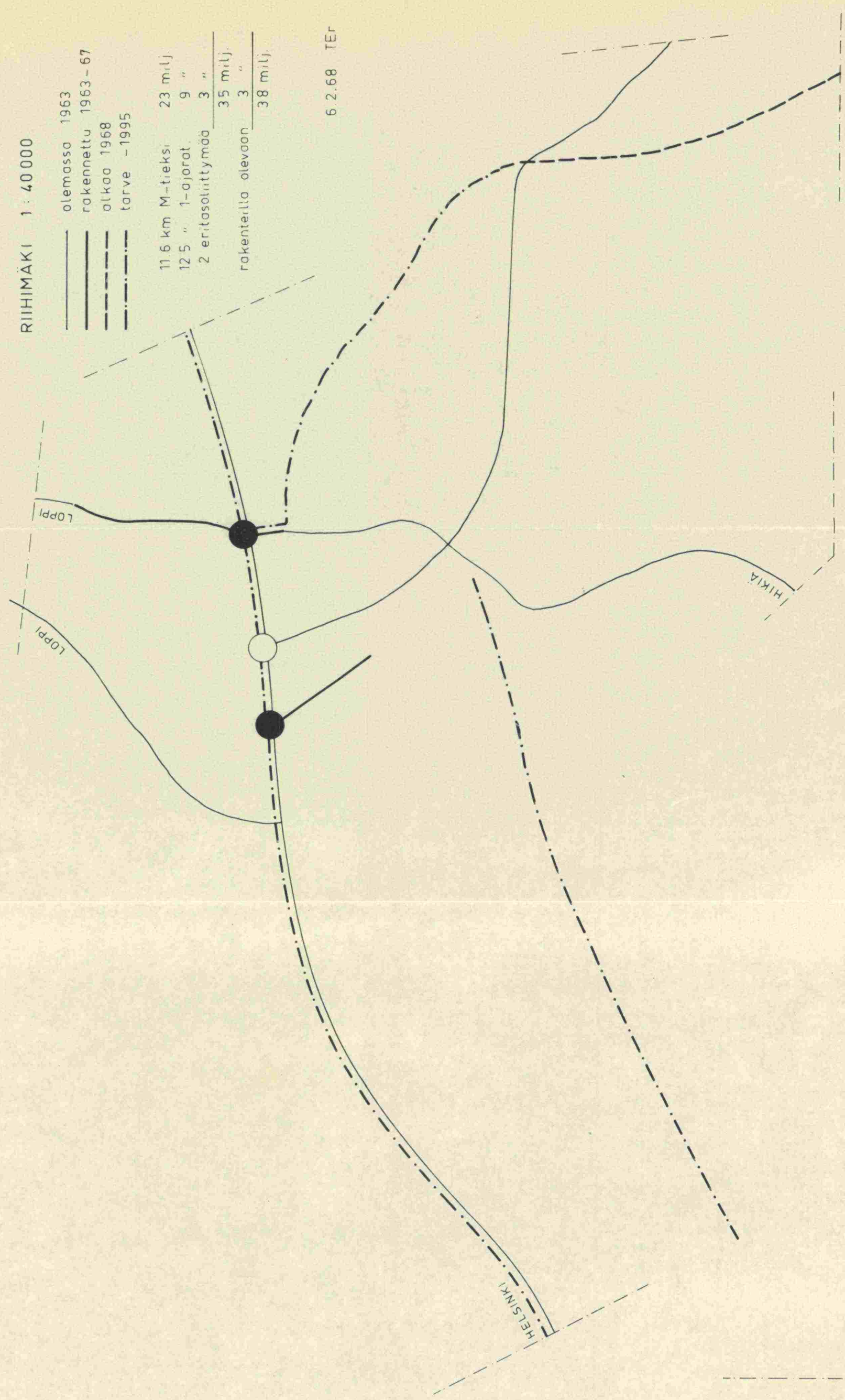


RIIHIMÄKI 1 : 40 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- alkaa 1968
- tarve -1995

11.6 km M-tieksi	23 milj.
12.5 " 1-ajorat.	9 "
2 eritasoliittymää	3 "
<hr/>	
rakenteilla olevaan	35 milj.
3 "	3 "
<hr/>	
	38 milj.

6 2.68 TEr



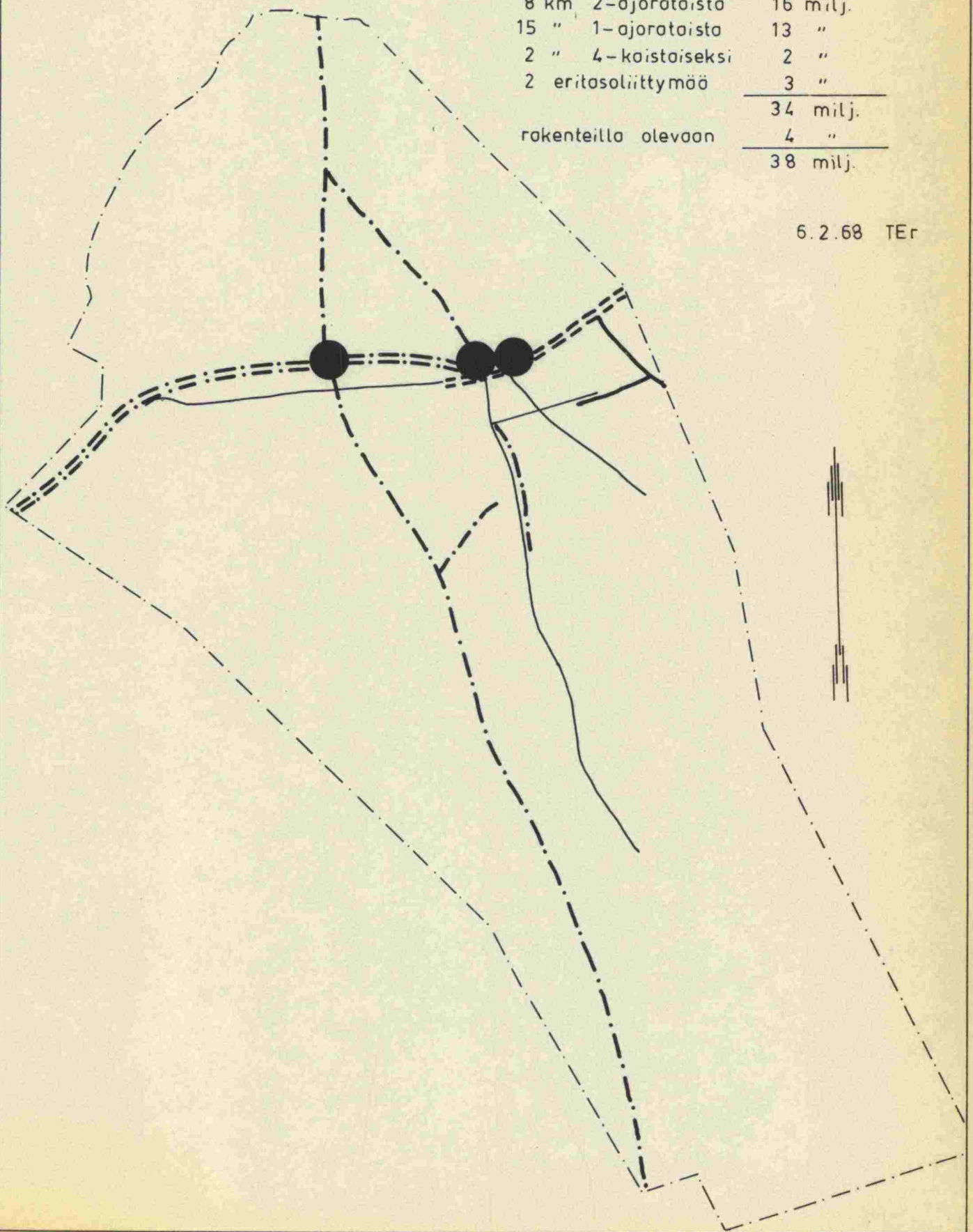
SEINÄJOKI 1:80 000

—	olemassa 1963
==	rakennettu 1963-67
- - -	rakenteilla tai olkaa 1968
- . - . -	torve - 1995

8 km	2-ajorataista	16 milj.
15 "	1-ajorataista	13 "
2 "	4-kaistaiseksi	2 "
2	eritasoliittymää	3 "

	34 milj.
rakenteilla olevaan	4 "
	38 milj.

6.2.68 TEr



SAVONLINNAN 1 : 20 000

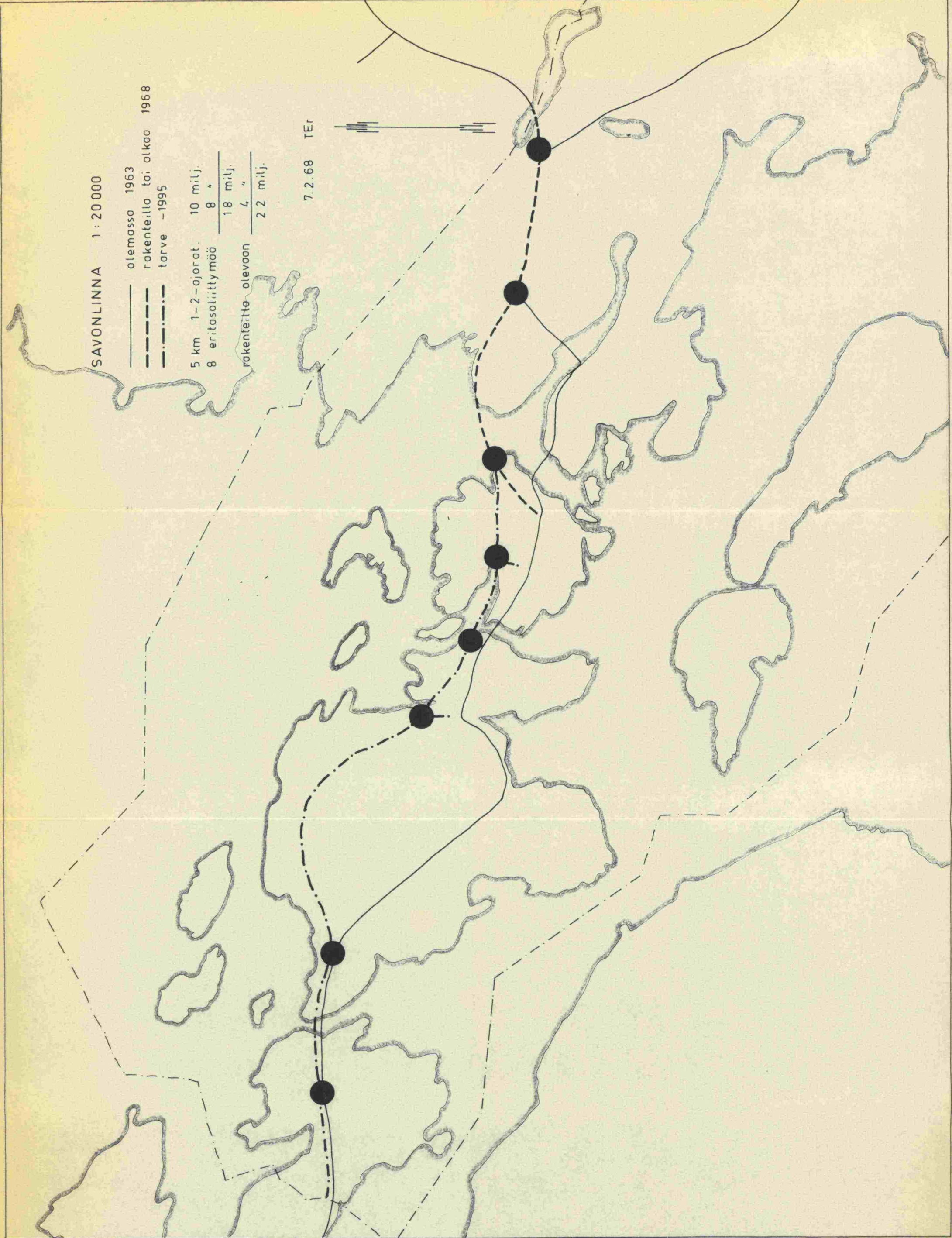
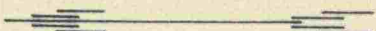
olemassa 1963
 rakenteilla tai olkaa 1968
 tarve -1995

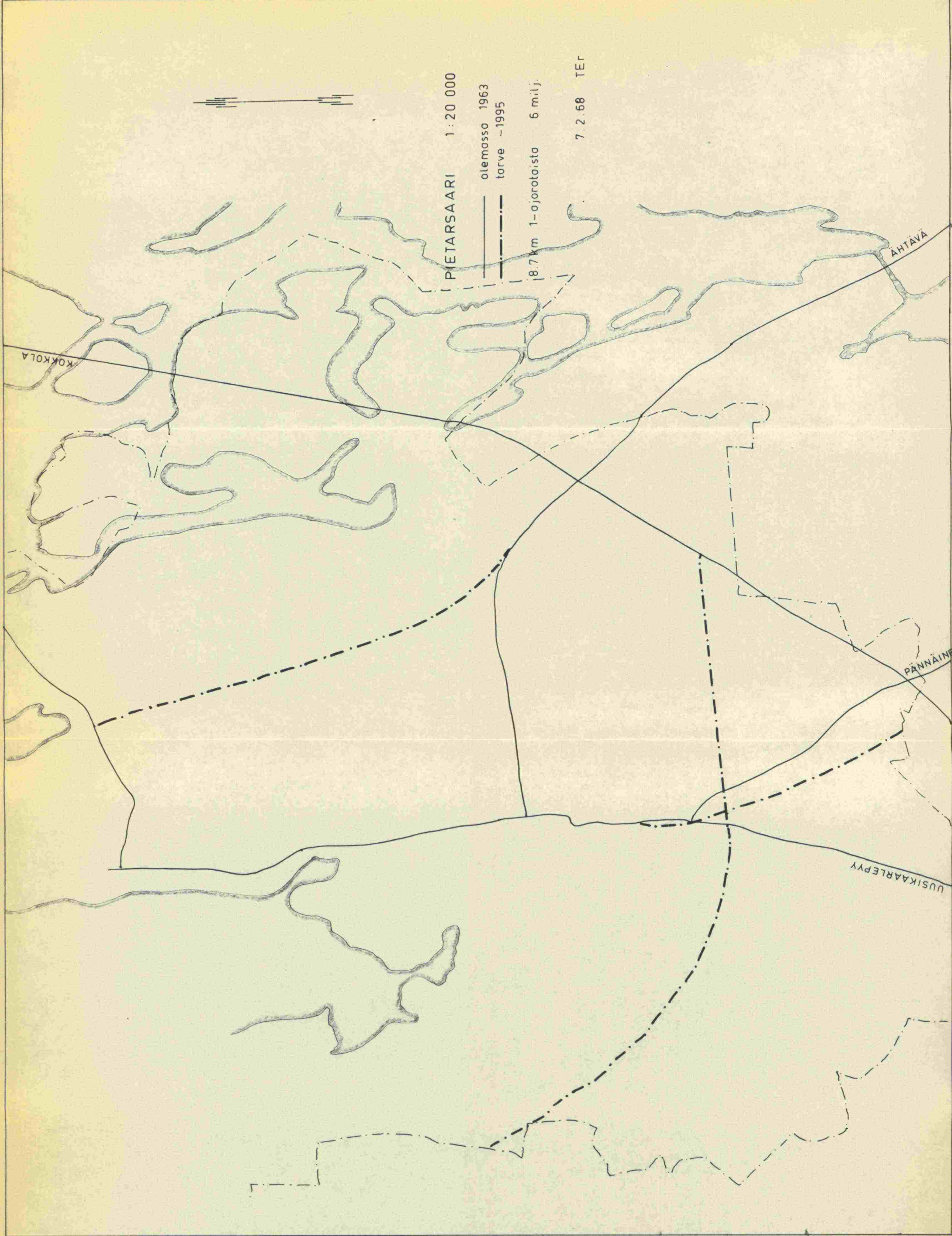
5 km 1-2-ajorat. 10 milj.
 8 eritasoliittymää 8 "

18 milj.
 4 "
 22 milj.

rakenteilla olevaan

7.2.68 TEr





PIETARSAARI 1:20 000

olemassa 1963
tarve -1995

8.7 km 1-ajorataista 6 milj.

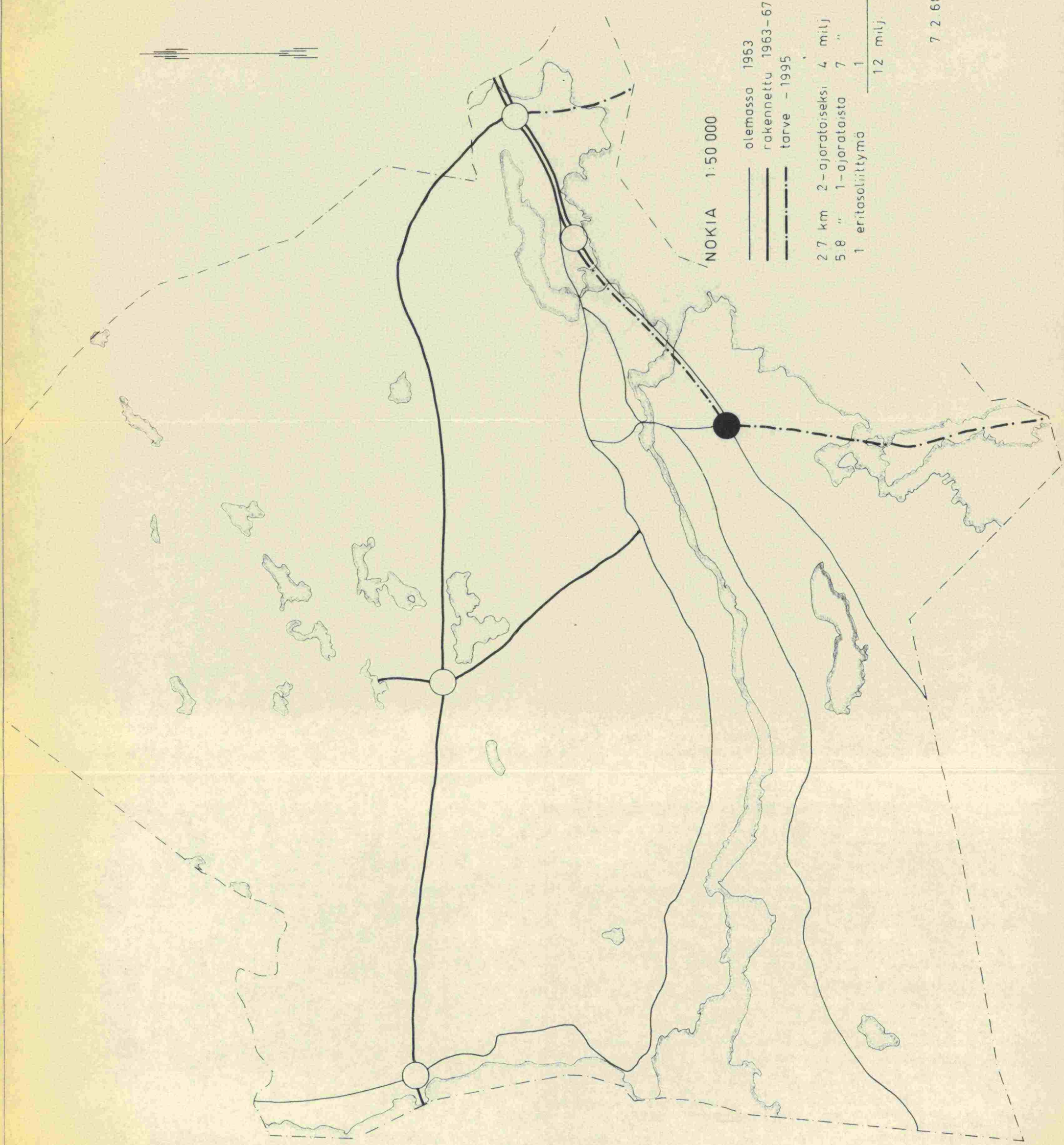
7.2.68 TER

KOKKOLA

AHTÄVÄ

PÄNNÄINEN

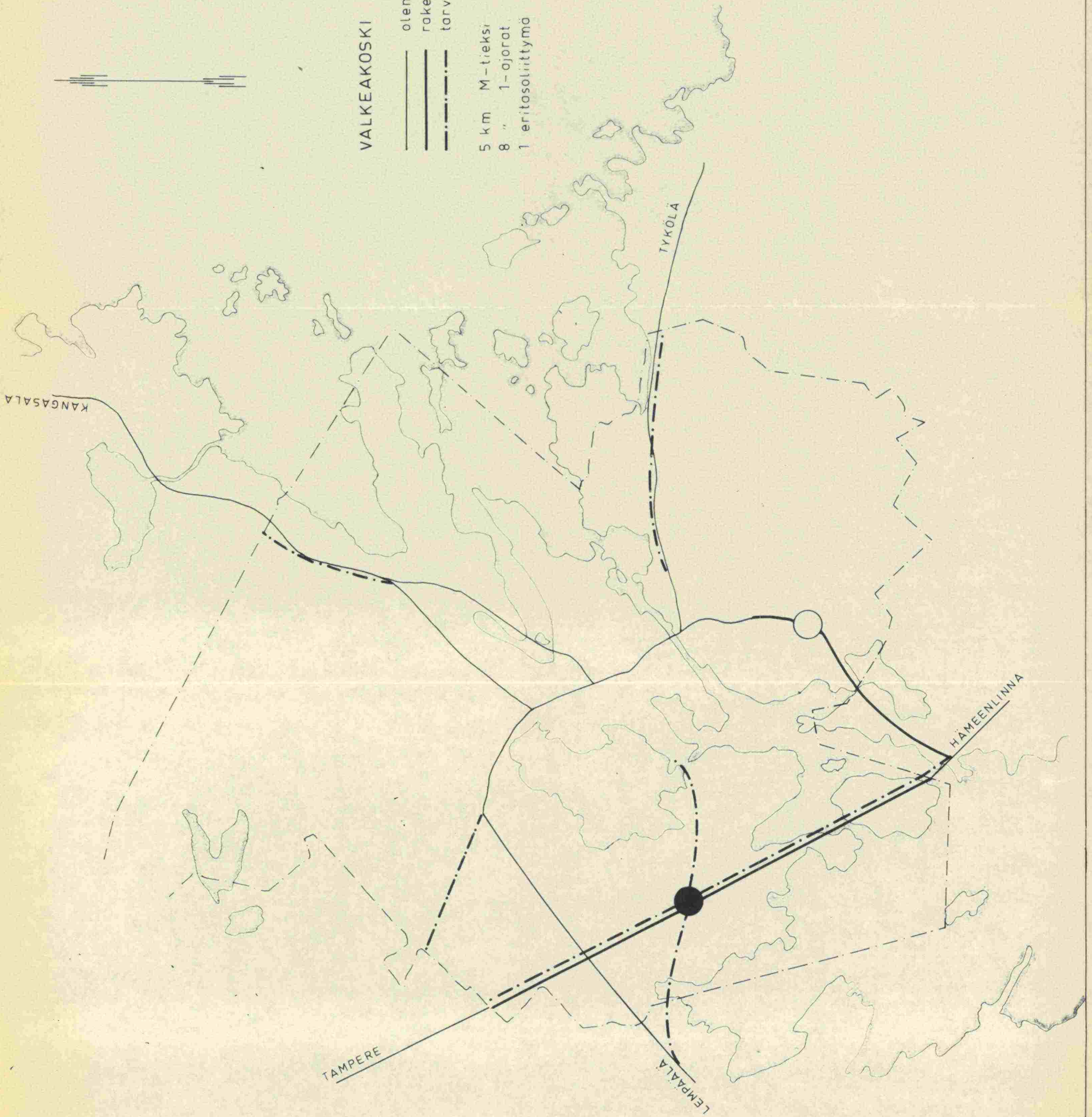
UUSIKAAARLEPY



NOKIA 1:50 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- tarve - 1995

2.7 km	2-ajorataiseksi	4 milj.
5.8 "	1-ajorataista	7 "
1	eritasoliittymä	1
		12 milj.

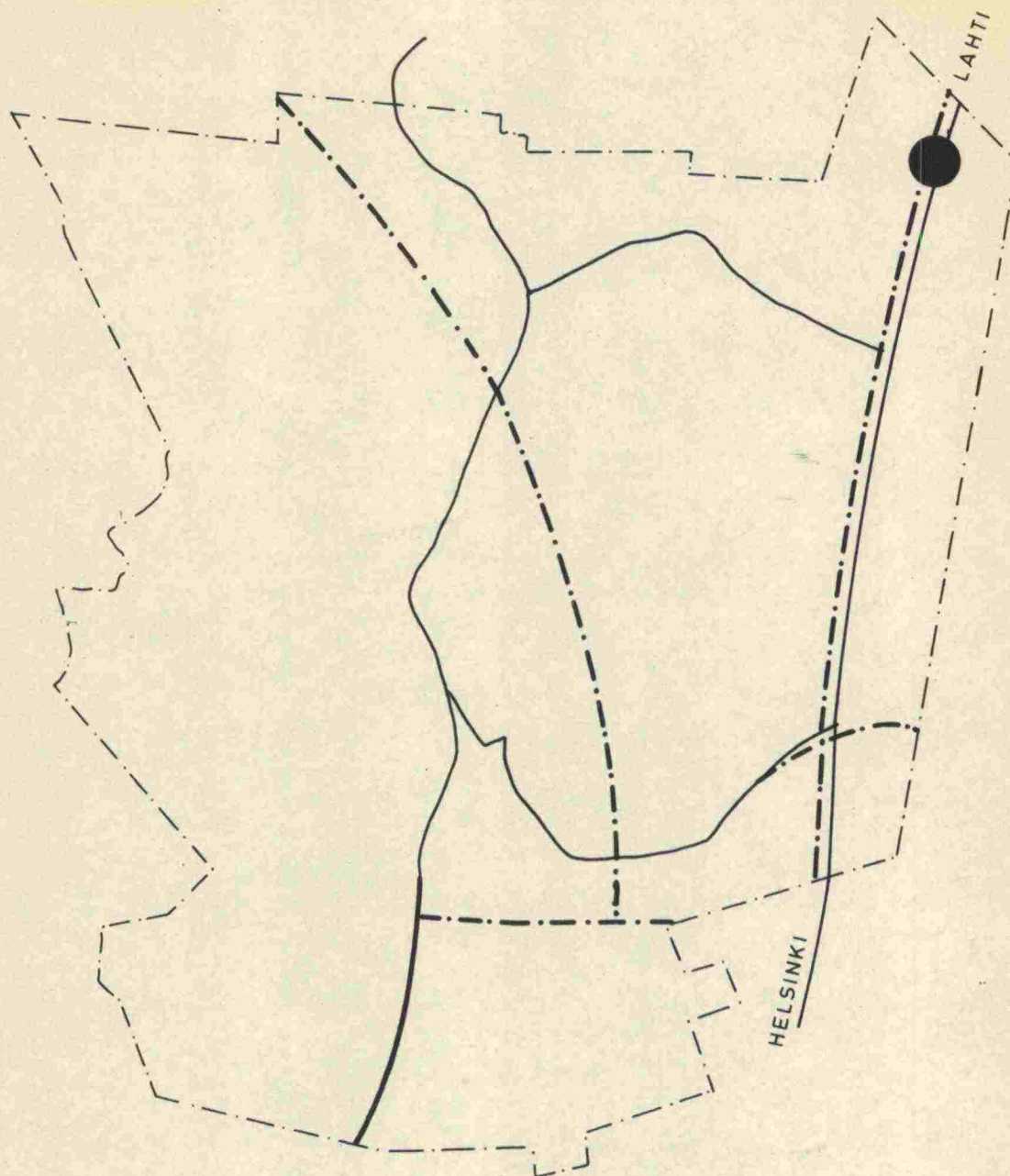


VALKEAKOSKI 1:40 000

— olemassa 1963
 --- rakennettu 1963-67
 -.-.- tarve - 1995

5 km	M-tieksi	9 milj
8 "	1-ajorat	6 "
1	eritasoliittymä	2 "
		17 milj

6 2 68 TER

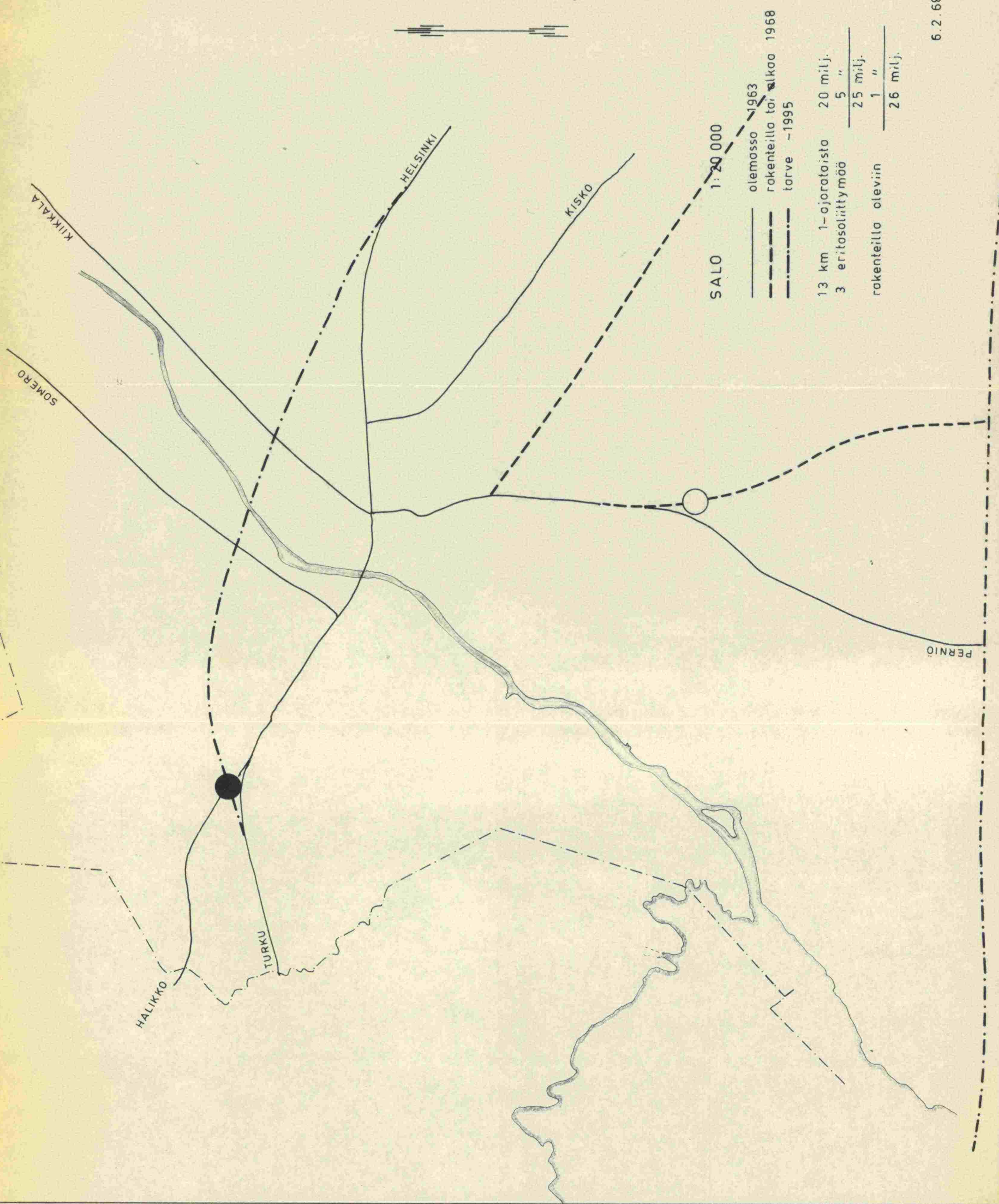


JÄRVENPÄÄ 1:50 000

— olemassa 1963
 — rakennettu 1963-67
 - · - tarve -1995

5.7 km	M-tieksi	9 milj.
8.6 "	1-ajorat.	7 "
1	eritasoliittymä	1 "
		<hr/> 17 milj.

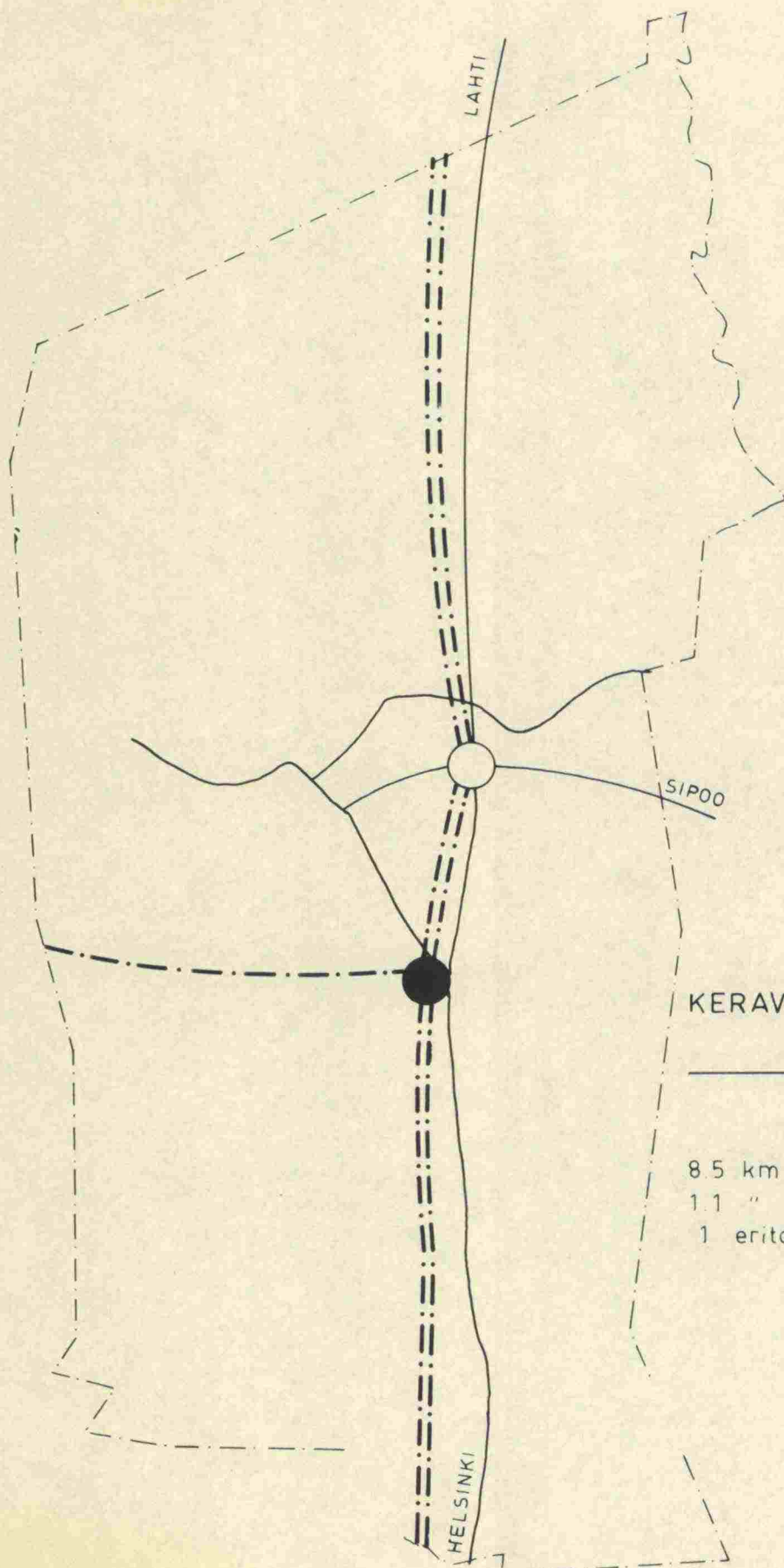
6.2.68 TEr



SALO 1:20 000

olemassa	1963
rakenteilla tai alkoo	1968
tarve	-1995

13 km 1-ajorataista	20 milj.
3 eritasoliittymää	5 "
	25 milj.
rakenteilla oleviin	1 "
	26 milj.



KERAVAL 1:40 000

— olemassa 1963
 - - - - - tarve - 1995

8.5 km	M-tietö	22 milj.
1.1 "	1-ajorat.	1 "
1	eritasoliittymö	2 "
		25 milj.

6.2.68 TEr

HEINOLA

1 : 20 000

olemassa 1963

rokkenteilla tai olkoo 1968

tarve -1995

7.6 km M-tietä 21 milj.

1 " 1-ajorataista 1 "

1 eritasoliittymä 2 "

24 milj.

rokkenteilla olevaan 1 "

25 milj.

7.2.68 TER

LAHTI

MIKKELI

PIEKSÄMÄKI 1:20 000

— olemassa 1963
- - - tarve -1995

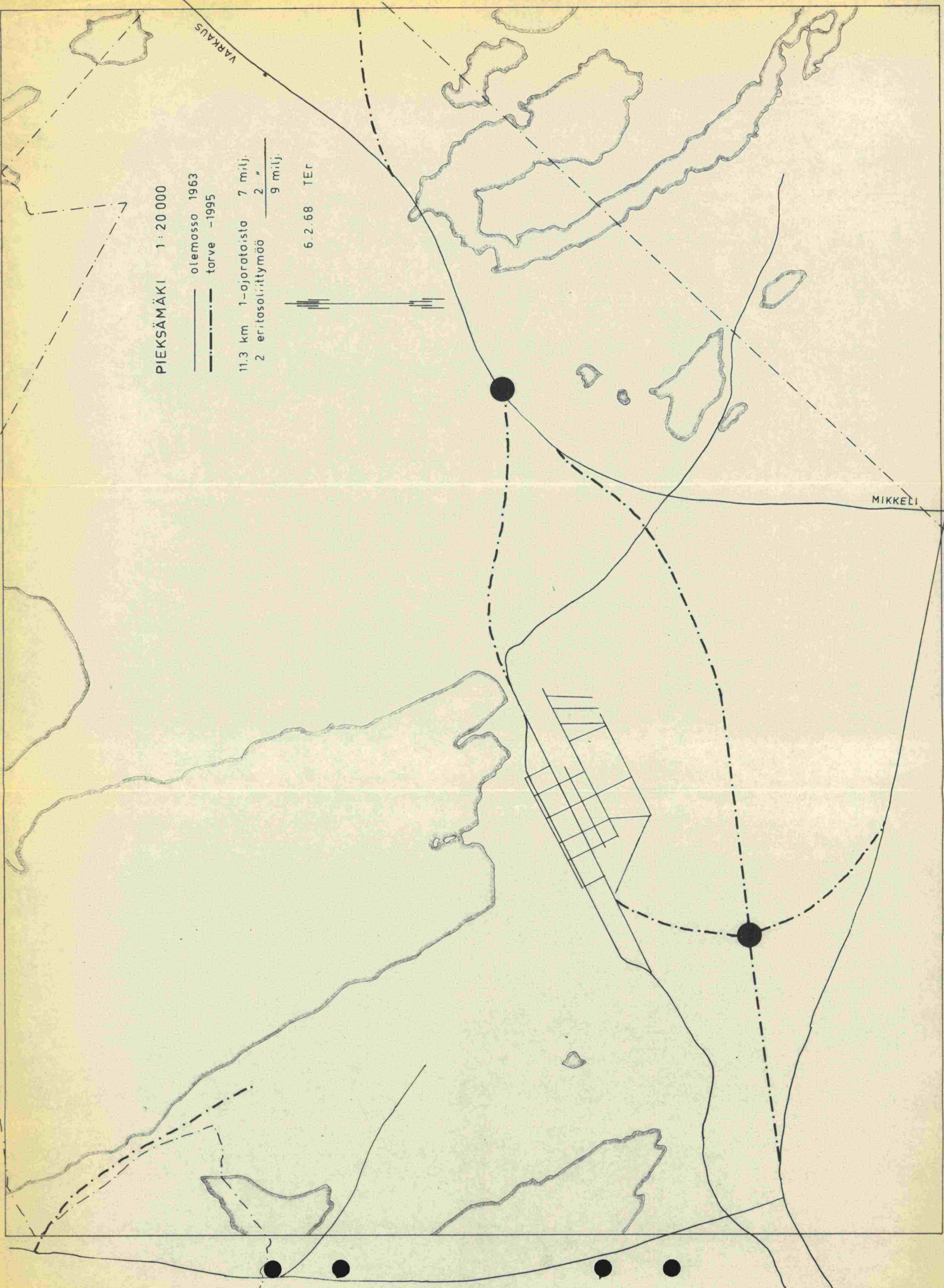
11.3 km 1-ajoratasta 7 milj.
2 eritasoliittymää 2 " 9 milj.

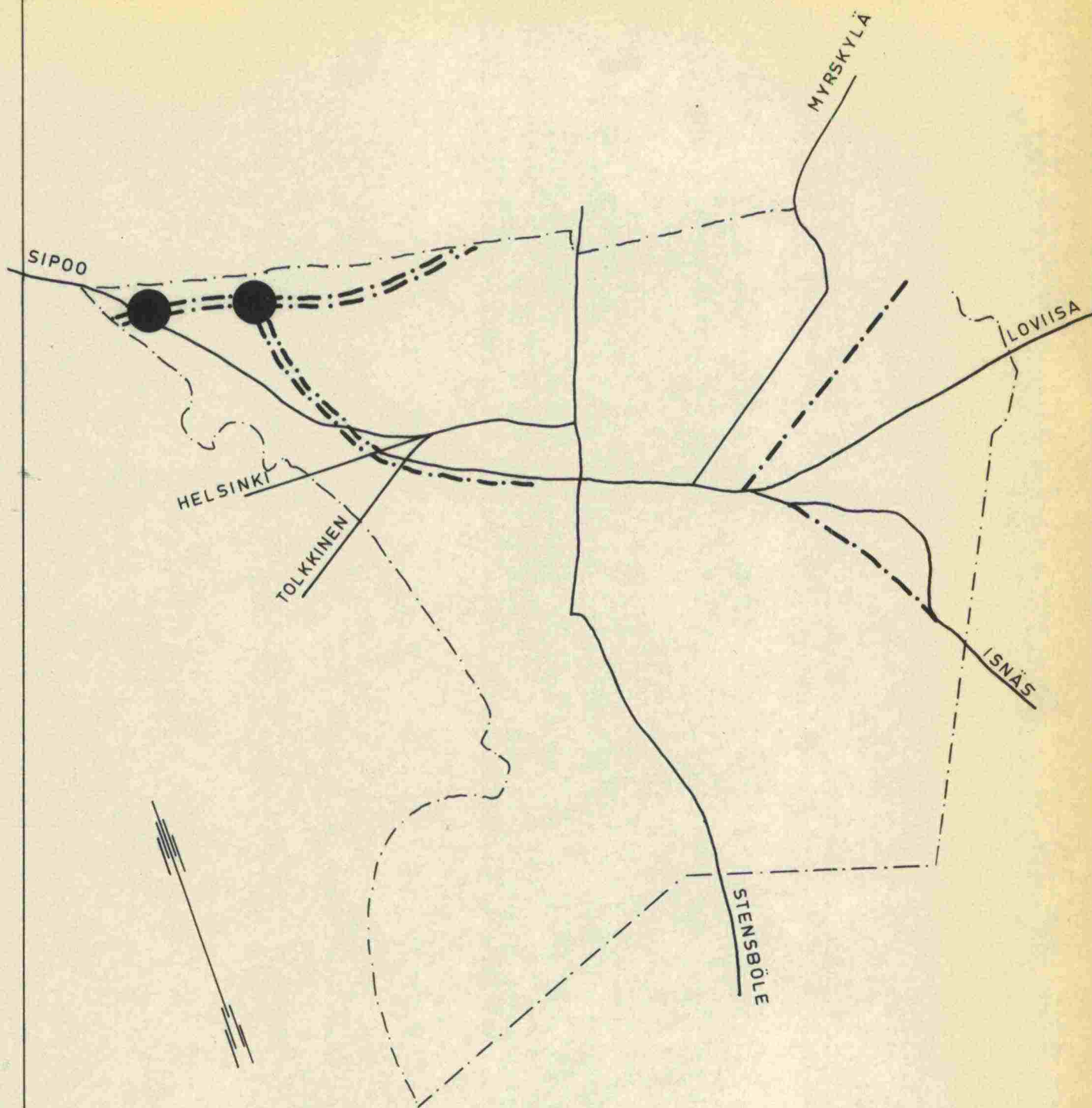
6.2.68 TER



MIKKELI

VARKAUS



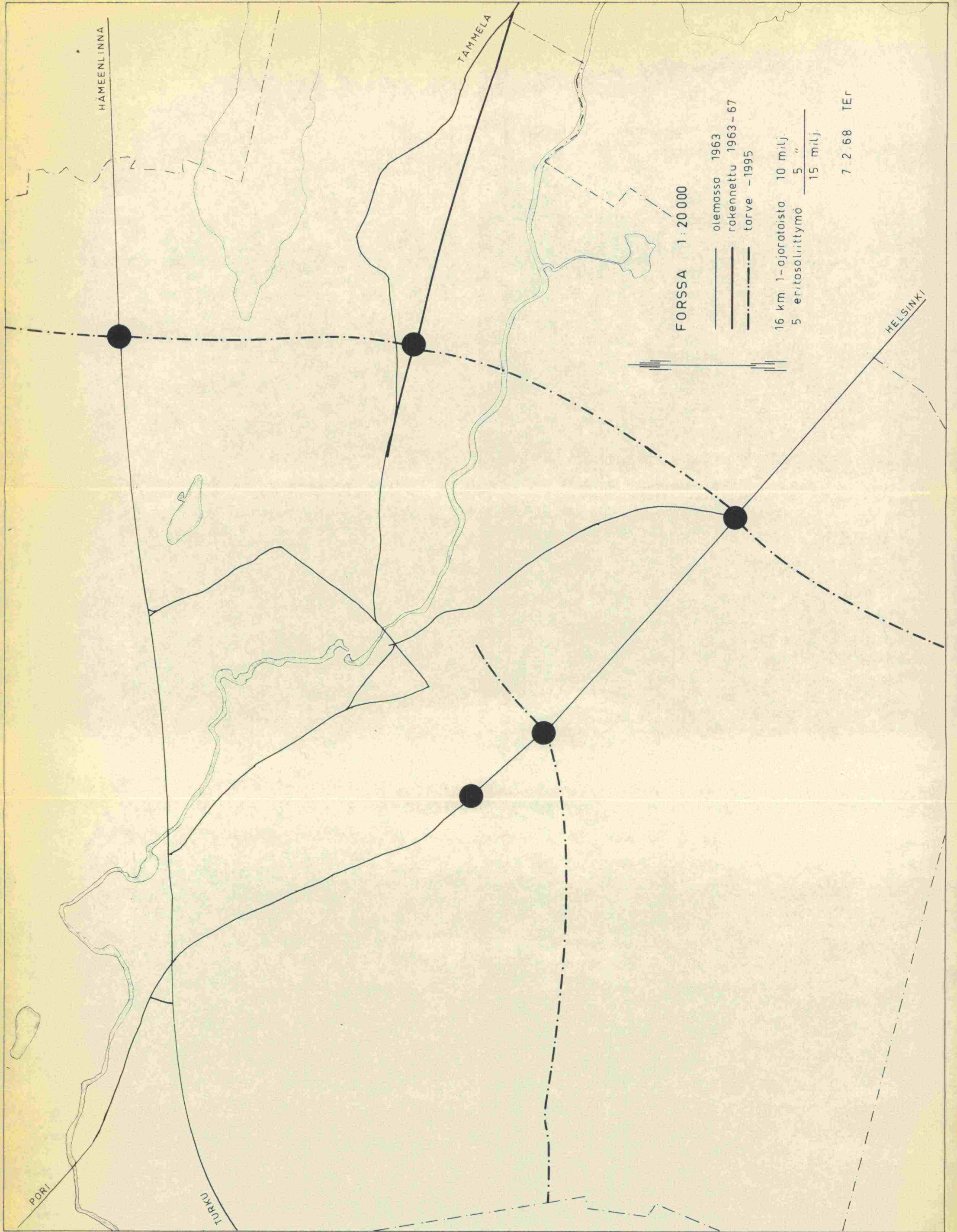


PORVOO 1:40 000

— olemassa 1963
 - · - · - tarve -1995

2.5 km	M-tietä	6 milj.
2 "	2-ajorataista	3 "
3 "	1-ajorataista	2 "
1	eritasoliittymä	2 "
		<hr/> 13 milj.

7.2.68 TEr



HÄMEENLINNA

TAMMELA

HELSINKI

PORI

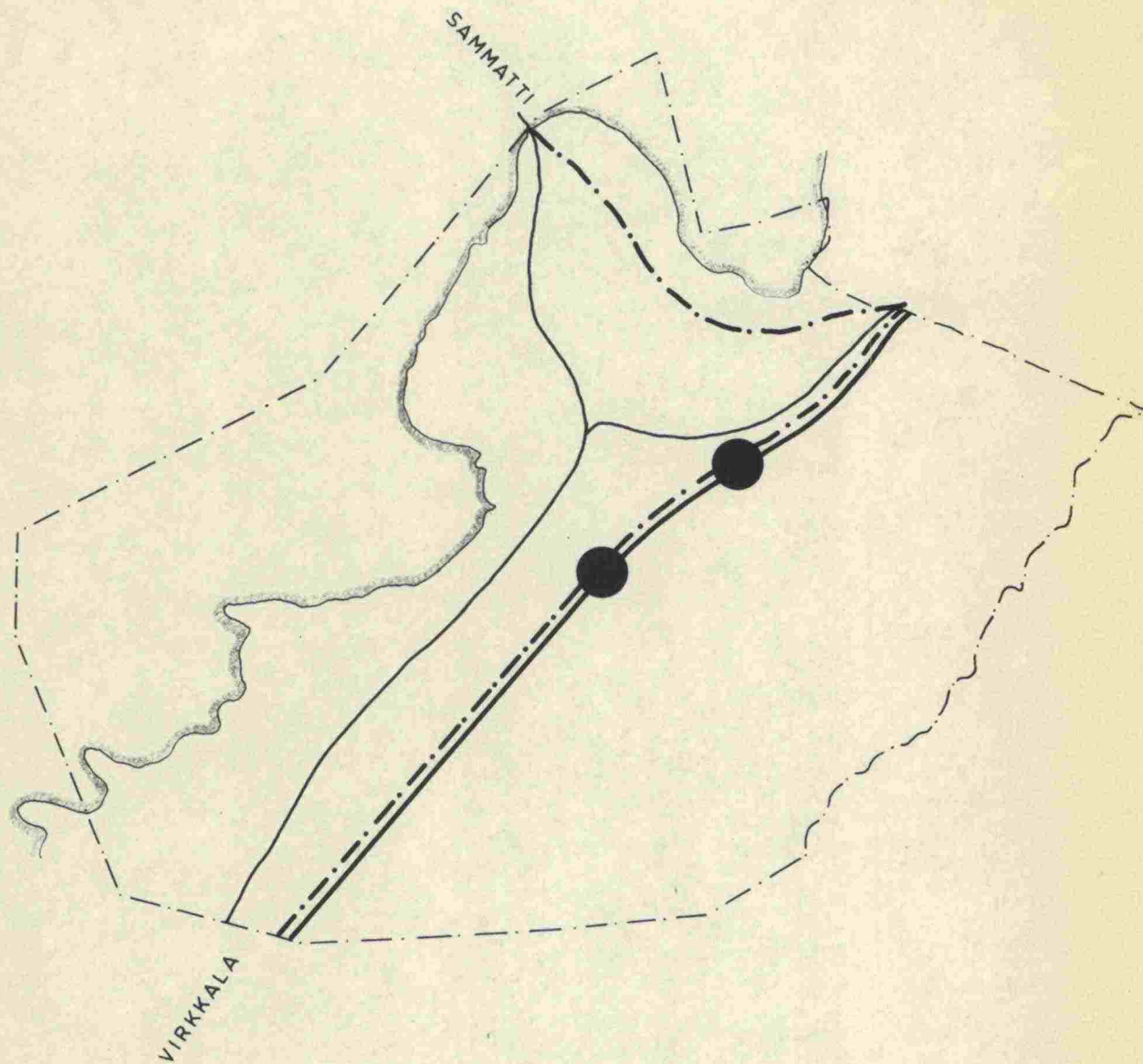
TURKU

FORSSA 1:20 000




- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- tarve -1995

16 km 1-ajorataista 10 milj.
 5 eritasoliittymä 5 " 15 milj.

7.2.68 TER



LOHJA 1:40 000

	olemassa 1963
	rakennettu 1963 - 67
	tarve - 1995

5 km	2-ajorataiseksi	8 milj.
2.5 "	1-ajorataista	2 "
2	eritasoliittymää	2 "
		<hr/> 12 milj.

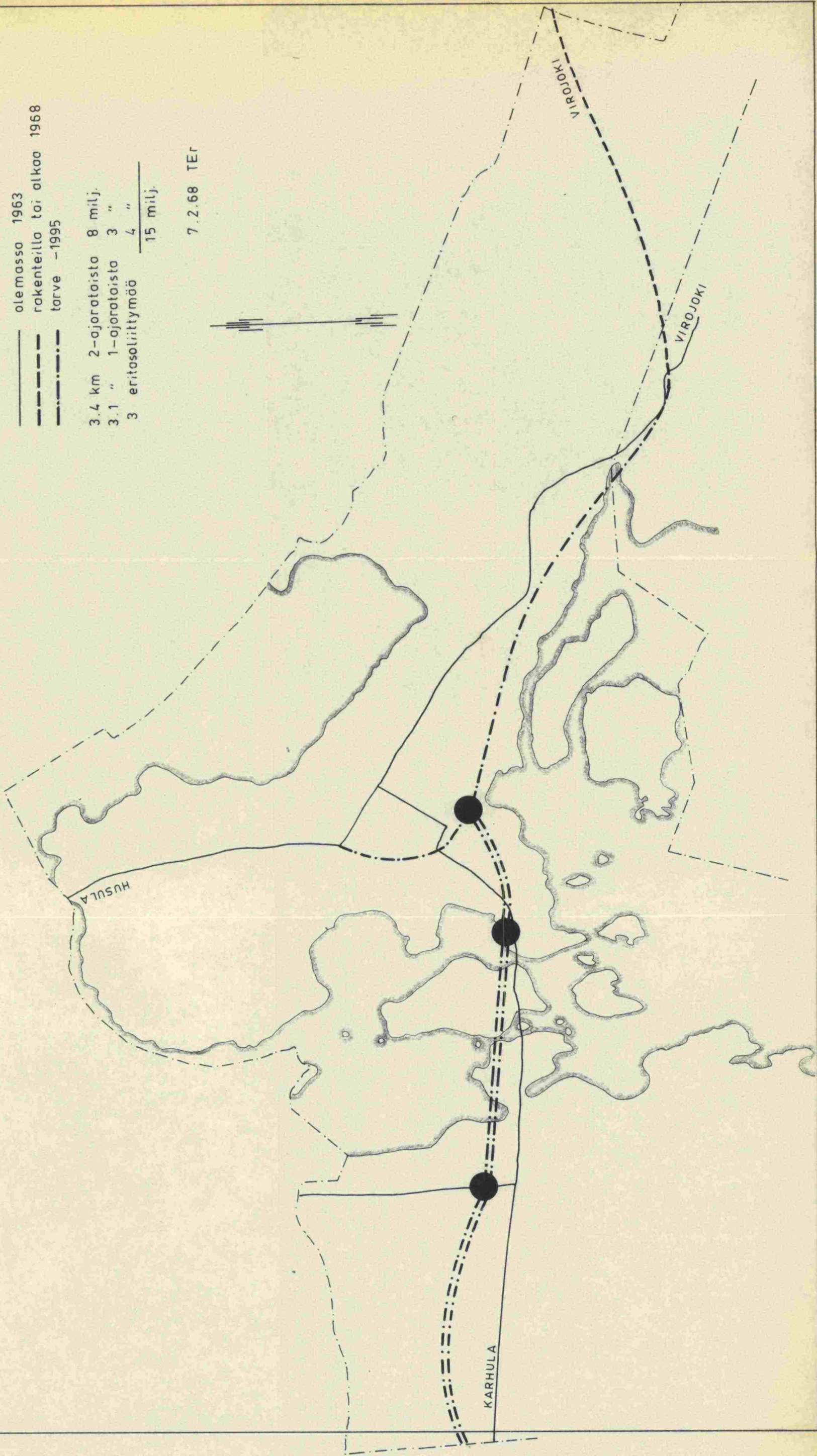
7.2.68 TEr

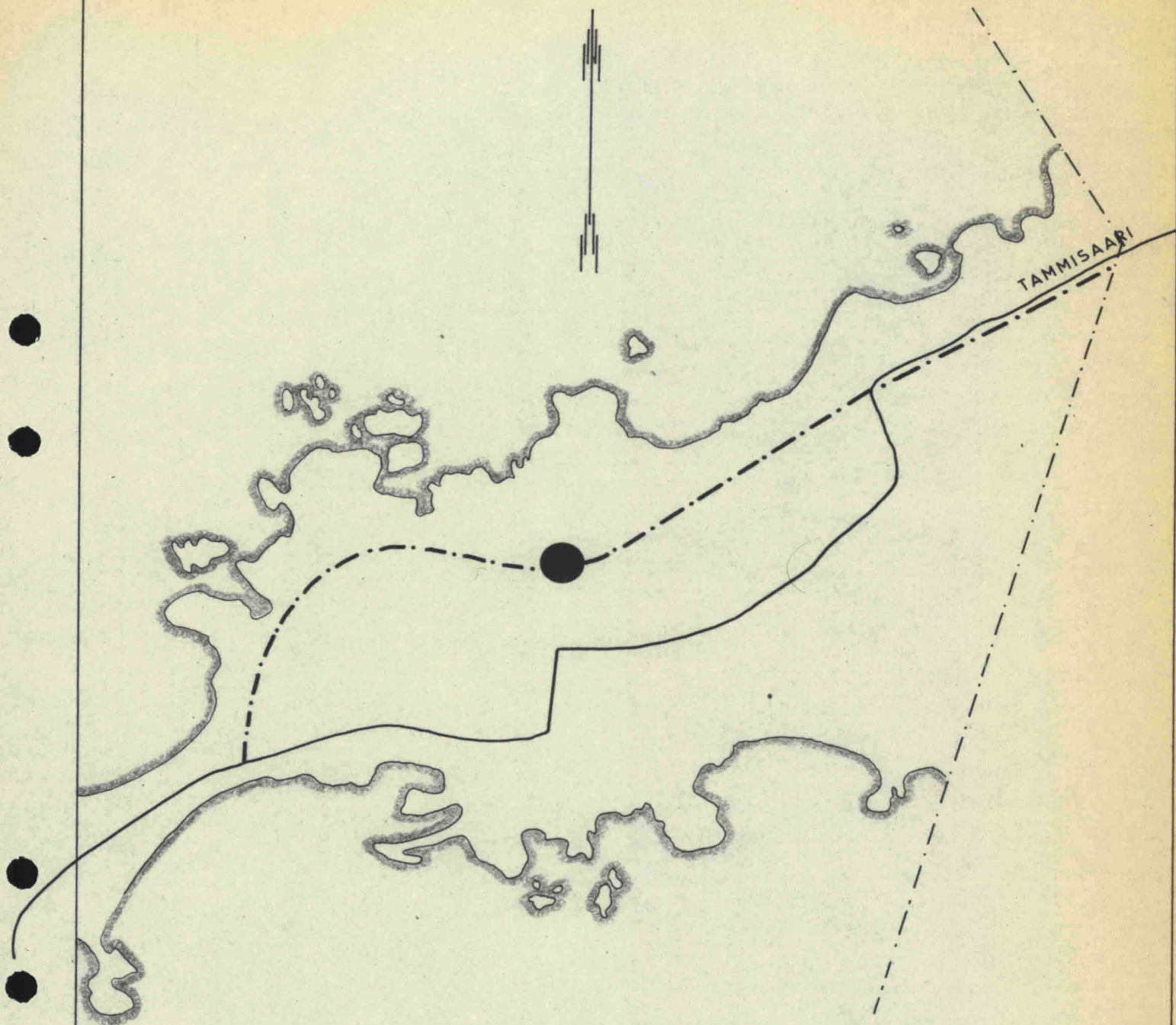
HAMINA 1:20 000

olemassa 1963
 rakenteilla tai alkaa 1968
 tarve -1995

3.4 km 2-ajorataista 8 milj.
 3.1 " 1-ajorataista 3 "
 3 eritasoliittymää 4 "
 15 milj.

7.2.68 TER



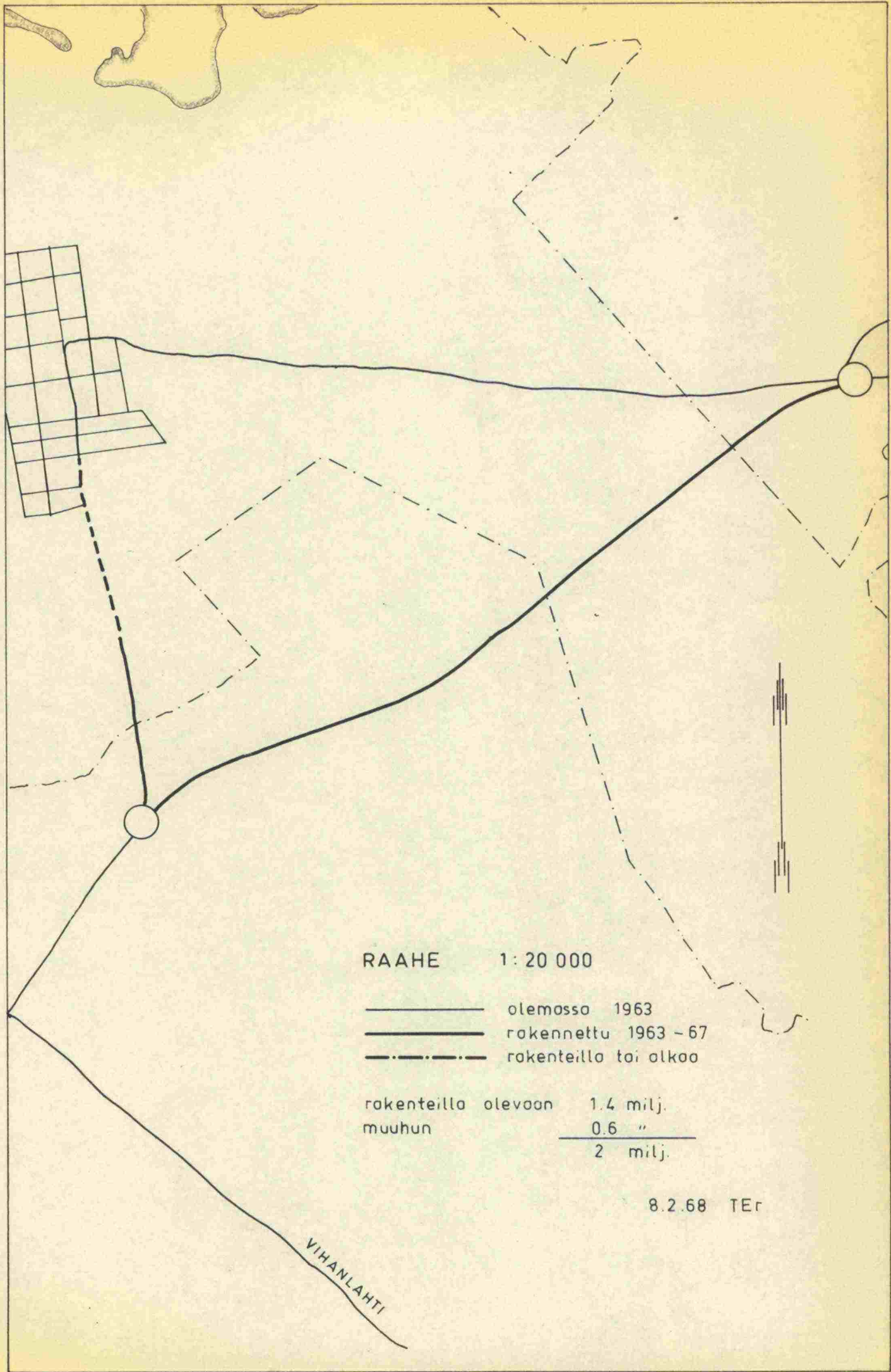


HANKO 1:40 000

— olemassa 1963
- - - - - tarve -1995

tarve ~ 5 milj.

7.2.68 TEr

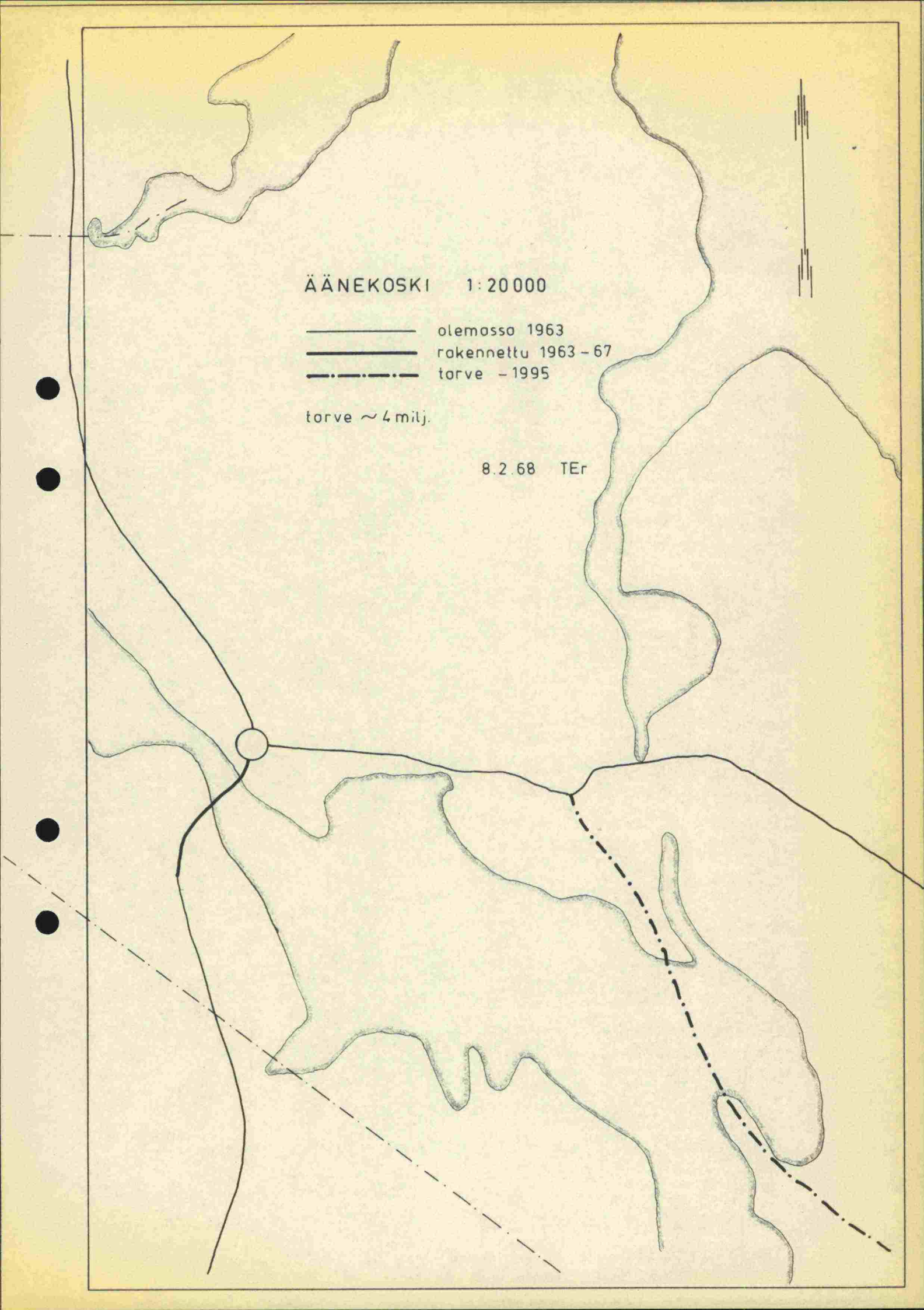


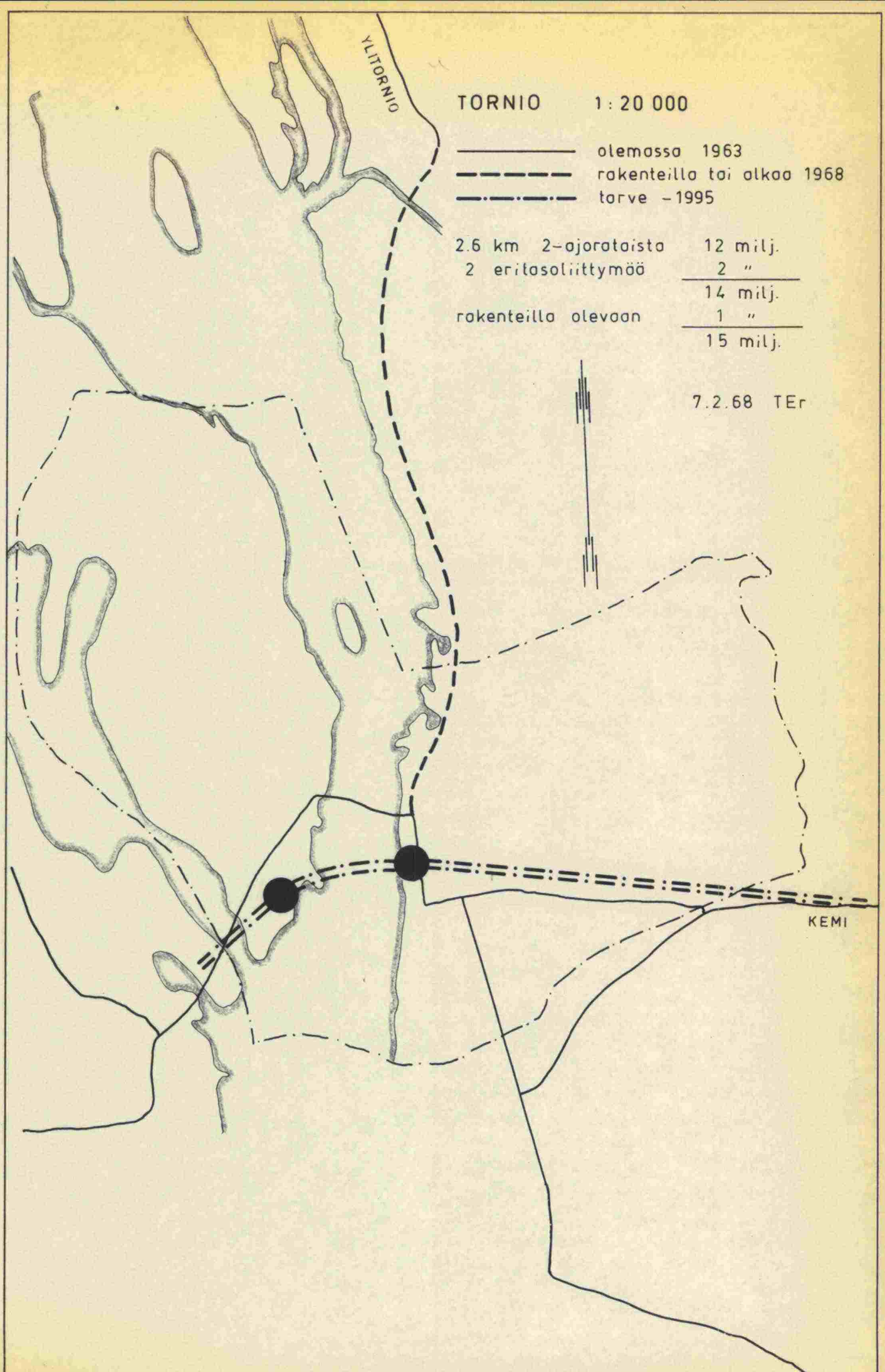
ÄÄNEKOSKI 1:20000

- olemassa 1963
— rakennettu 1963–67
- · - · - torve - 1995

torve ~ 4 milj.

8.2.68 TEr



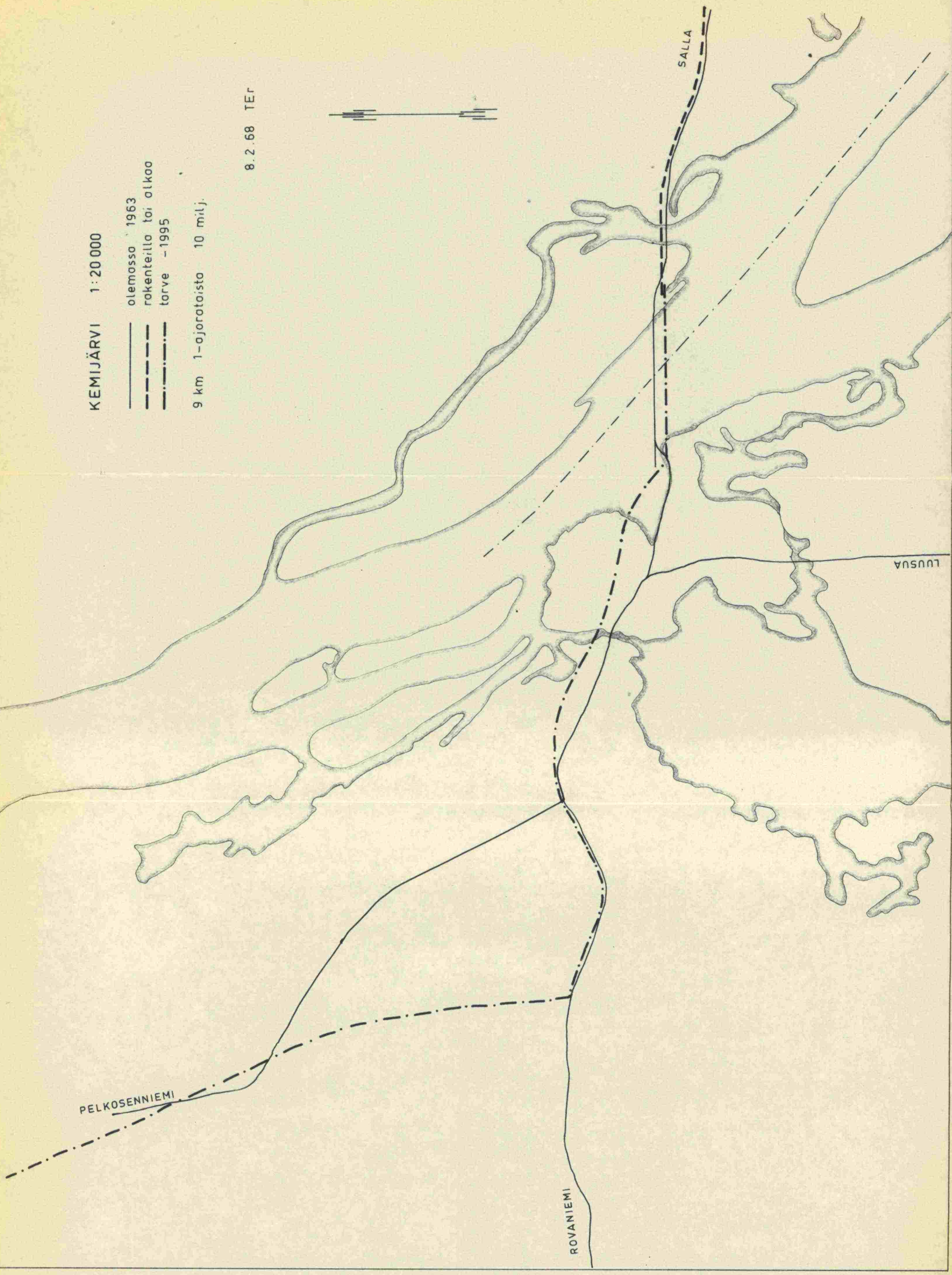


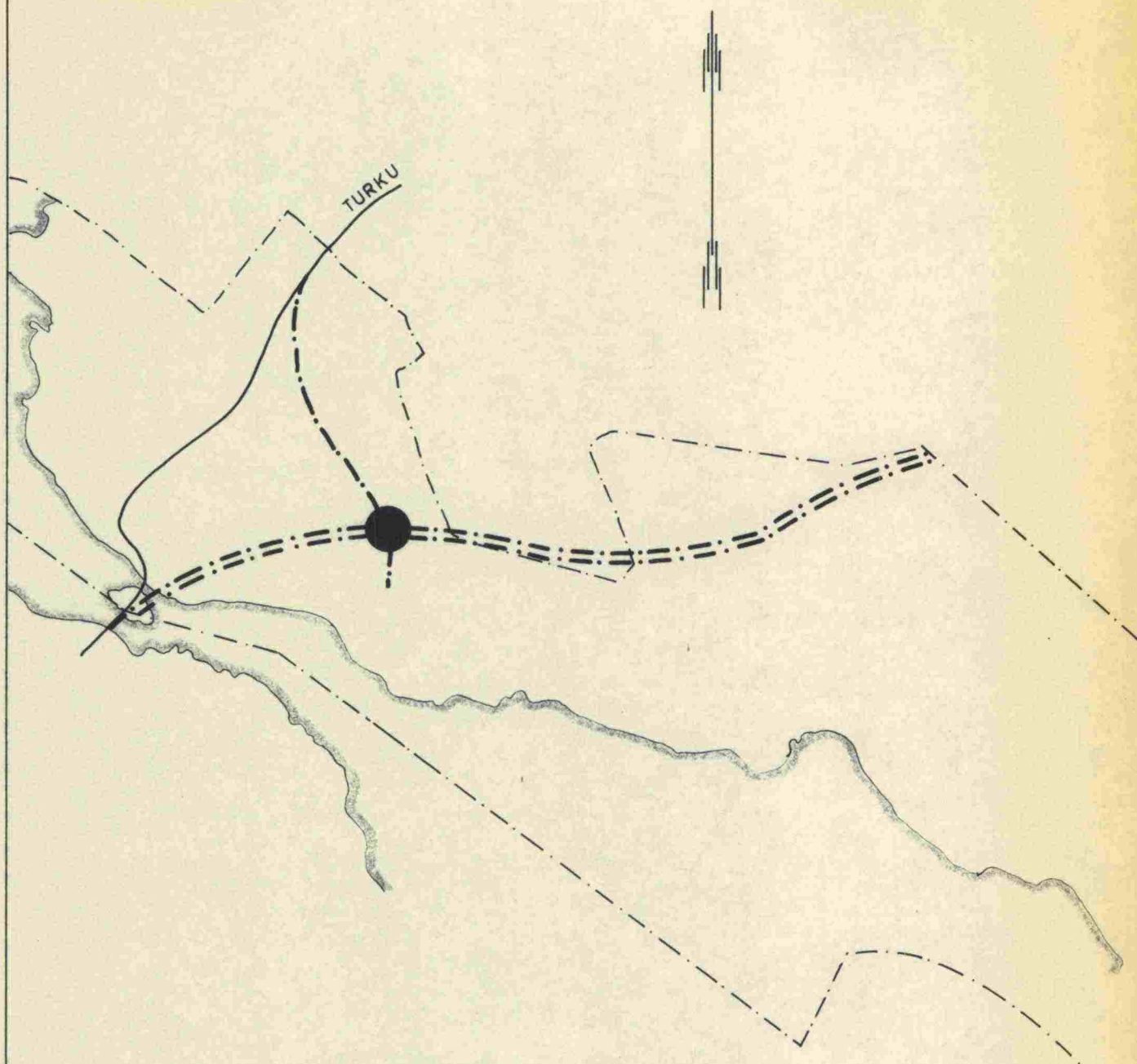
KEMIJÄRVI 1:20 000

- olemassa 1963
- rakenteilla tai alkaa
- tarve -1995

9 km 1-ajorataista 10 milj.

8.2.68 TER





NAANTALI 1:20 000

— olemassa 1963
 - · - · - tarve - 1995

2.7 km	2-ajorataista	7 milj.
1.1 "	1-ajorataista	1 "
1	eritasoliittymä	2 "
		<hr/> 10 milj.

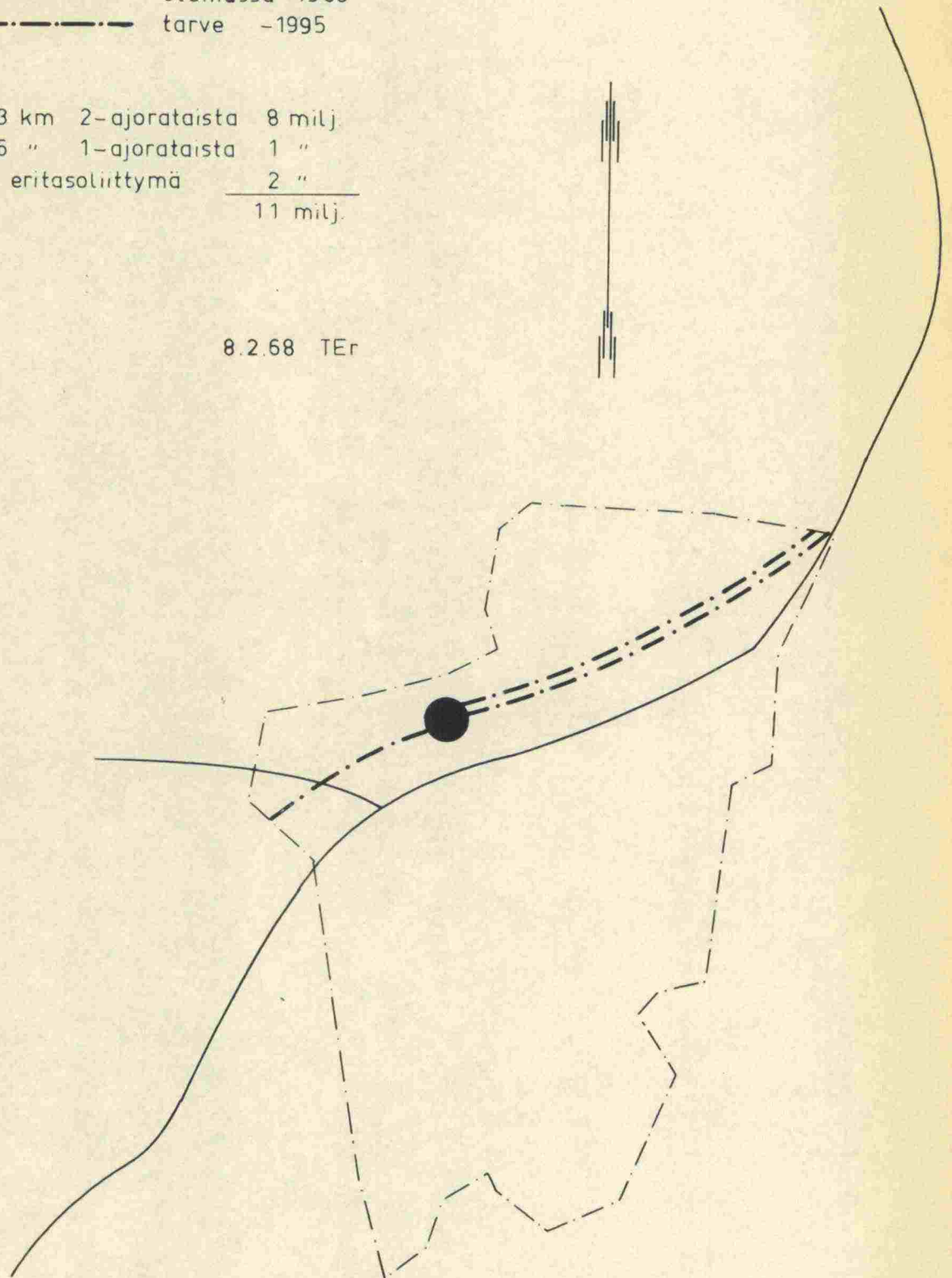
8.2.68 TEr

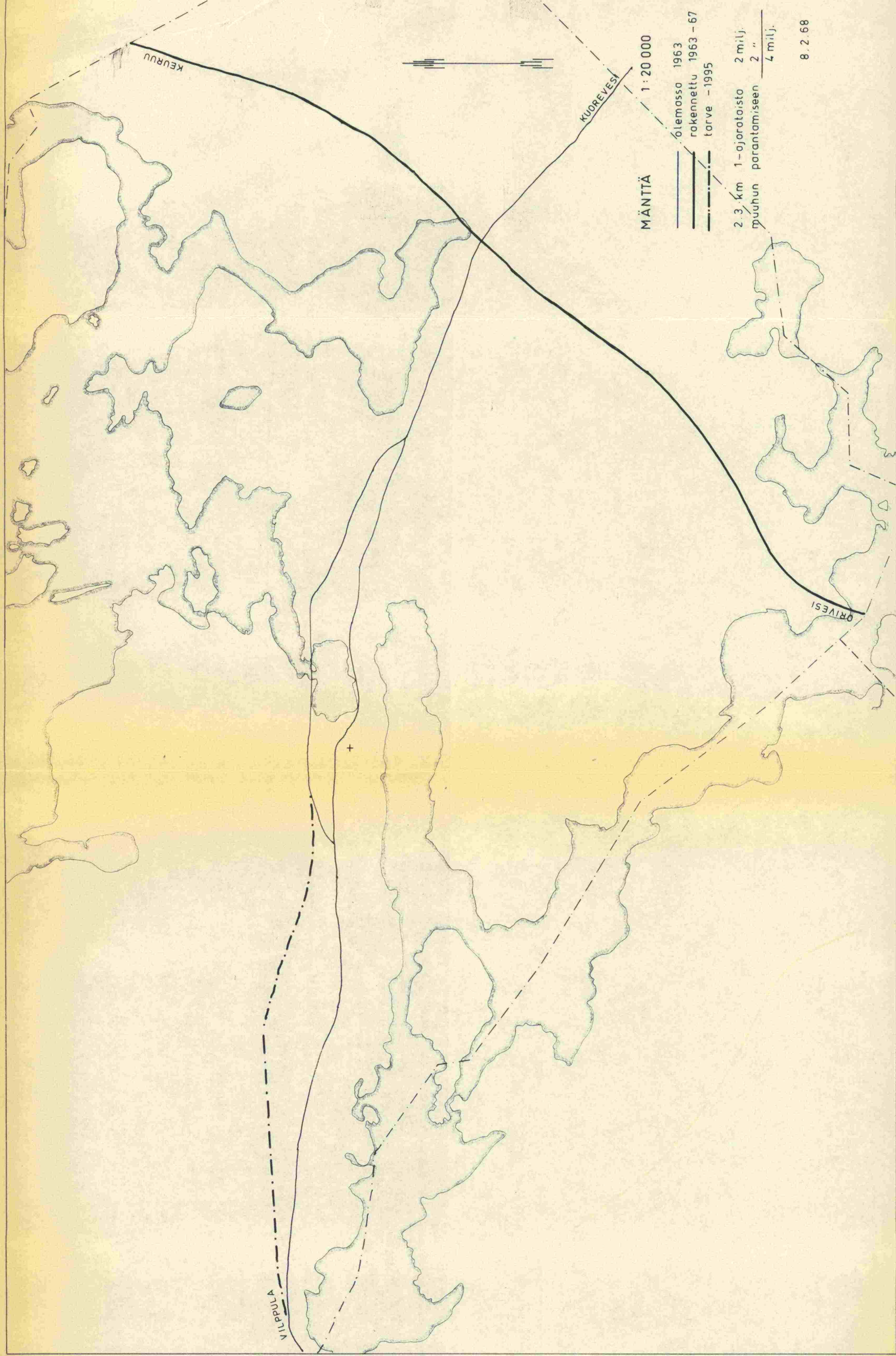
PARAINEN 1:50 000

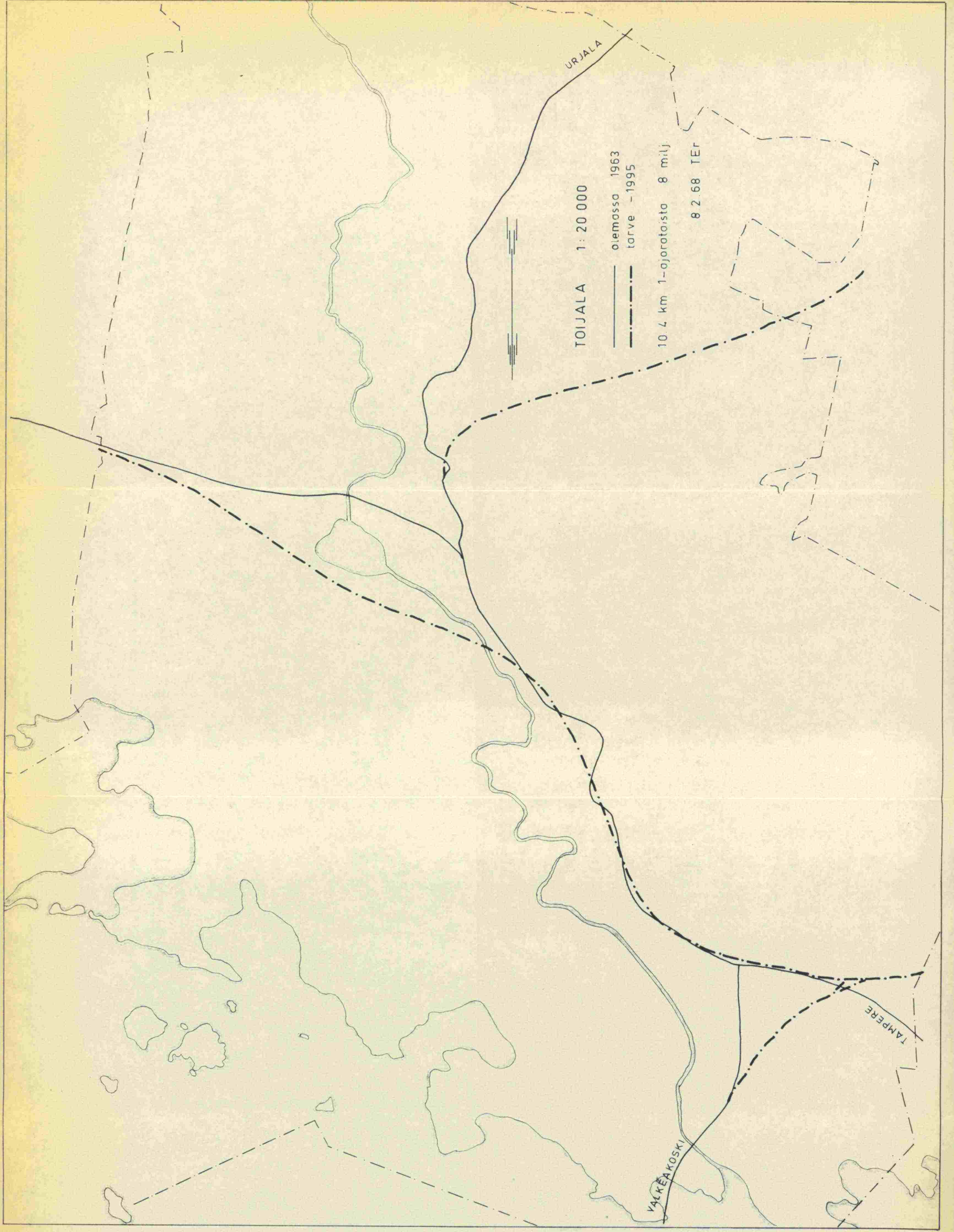
— olemassa 1963
- - - - - tarve -1995

3.3 km	2-ajorataista	8 milj.
1.6 "	1-ajorataista	1 "
1 eritasoliittymä	2 "	
		<hr/> 11 milj.

8.2.68 TEr







URJALA

TOIJALA 1:20 000

olemassa 1963
tarve -1995

10.4 km 1-ajorataista 8 milj

8 2.68 TER

TAMPERE

VALKEAKOSKI

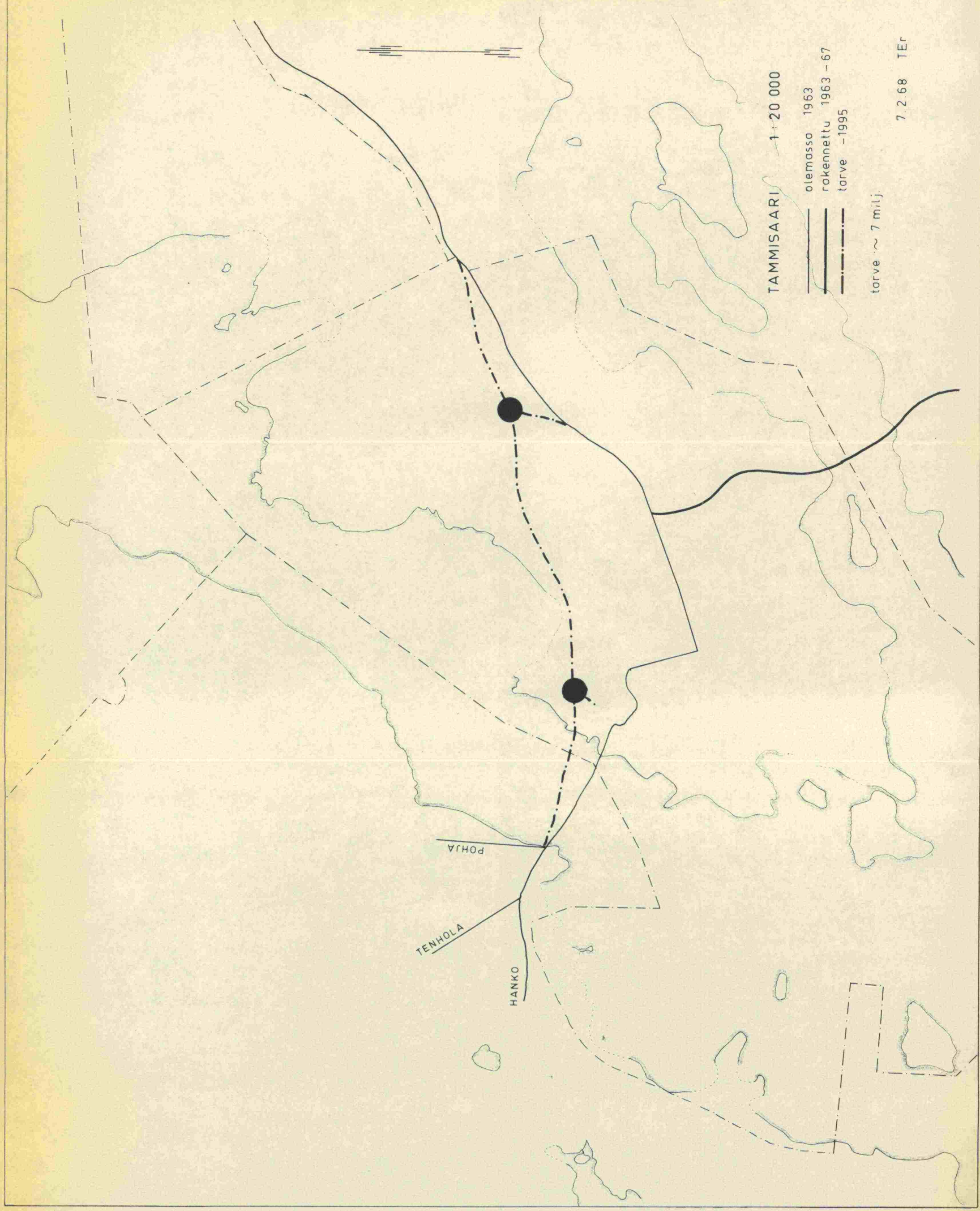
IISALMI 1:13 000

— olemassa 1963
- - - tarve -1995

4 km 1-ajorataista 4 milj.
2 eritasoliittymää 2 "
6 milj.

8.2.68 TEr

KUOPIO

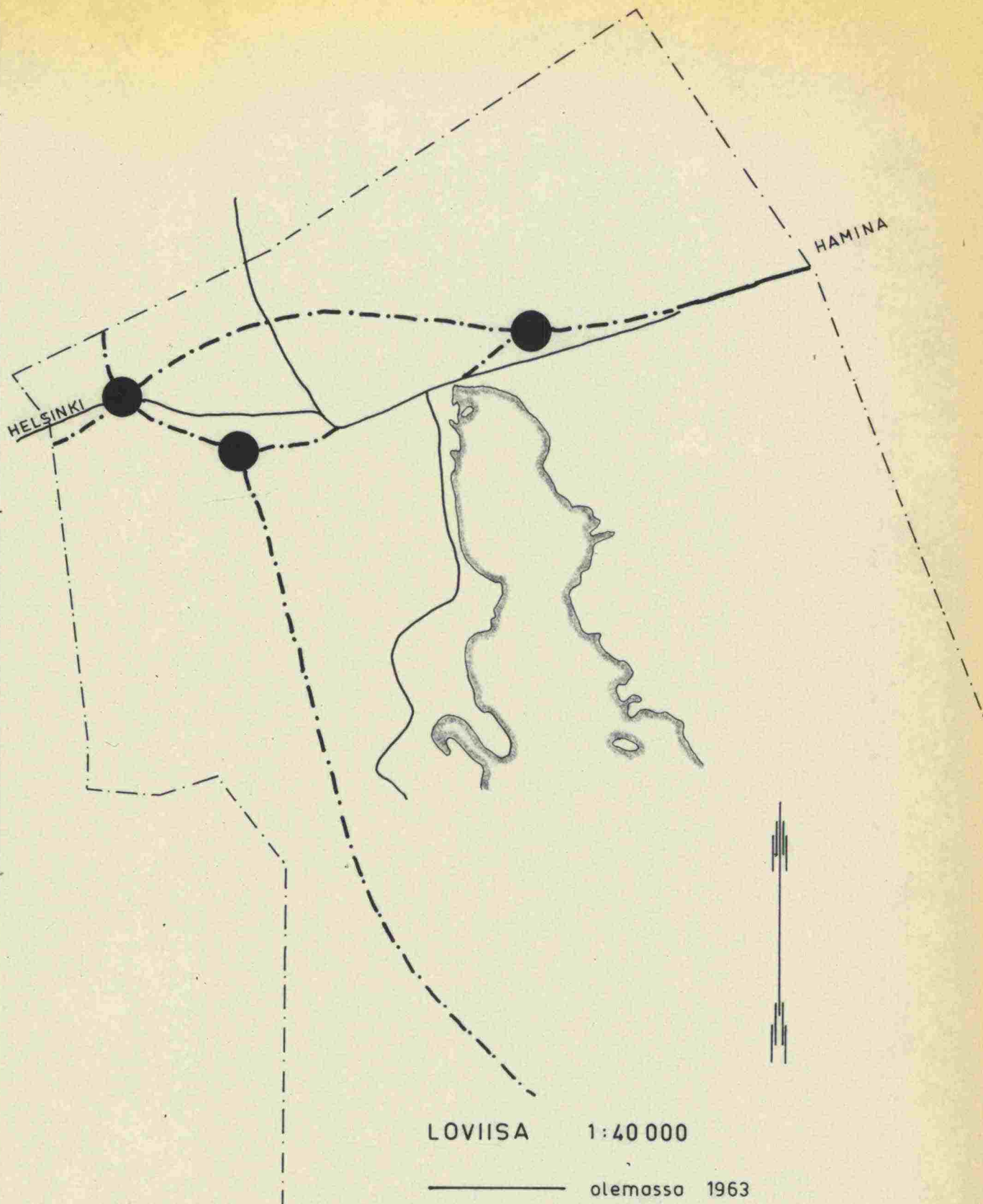


TAMMISAARI 1:20 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963 - 67
- tarve -1995

tarve ~ 7 milj.

7.2.68 TER

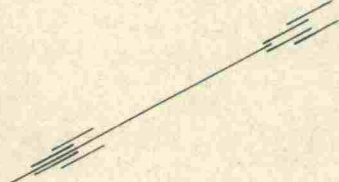


LOVIISA 1:40 000

— olemassa 1963
 == rakennettu 1963 - 67
 - . - tarve - 1995

tarve ~ 12 milj.

7.2.68 TEr



LOIMAA 1:20 000

- olemassa 1963
- rakennettu 1963-67
- tarve -1995

tarve ~ 4 milj.

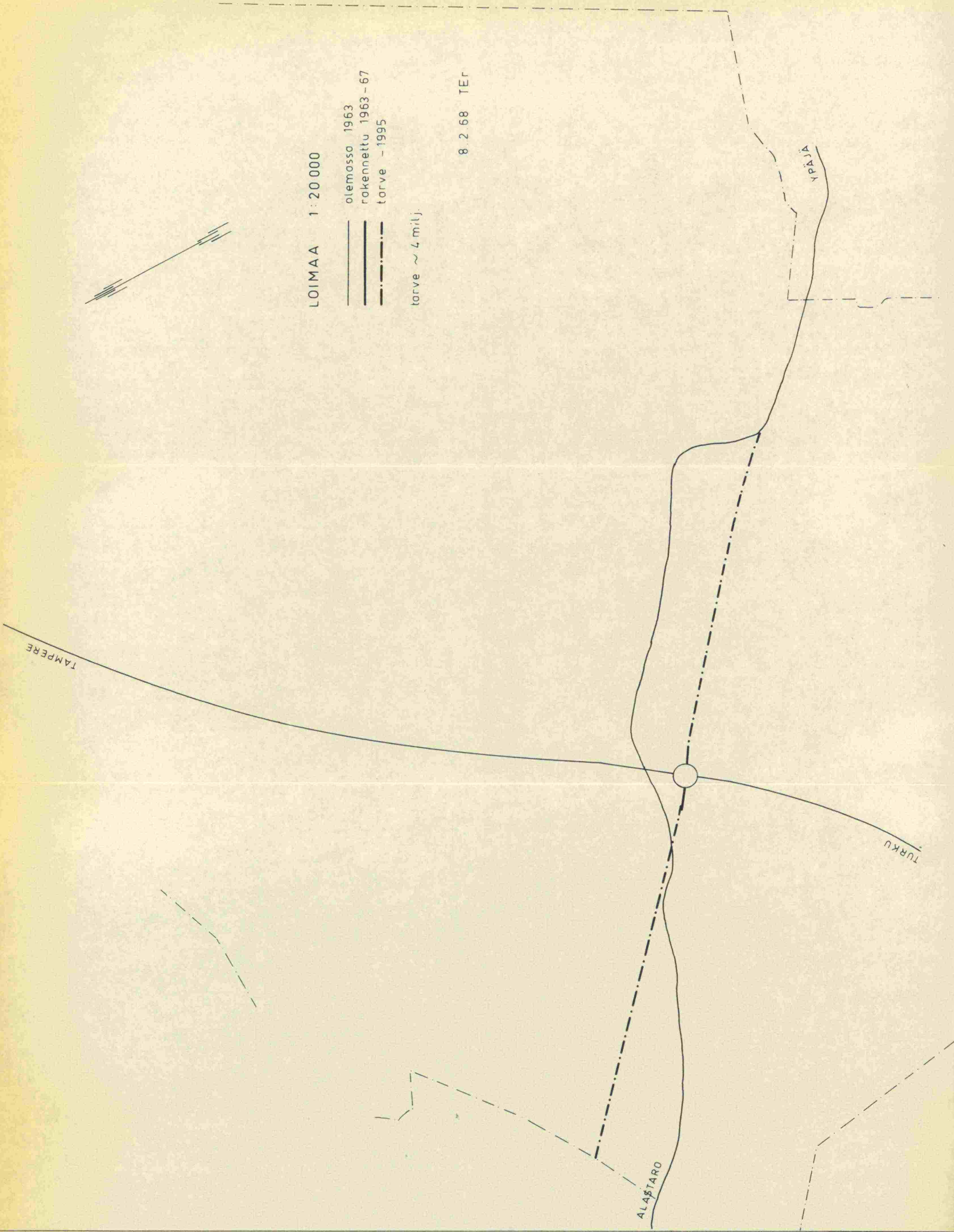
8.2.68 TER

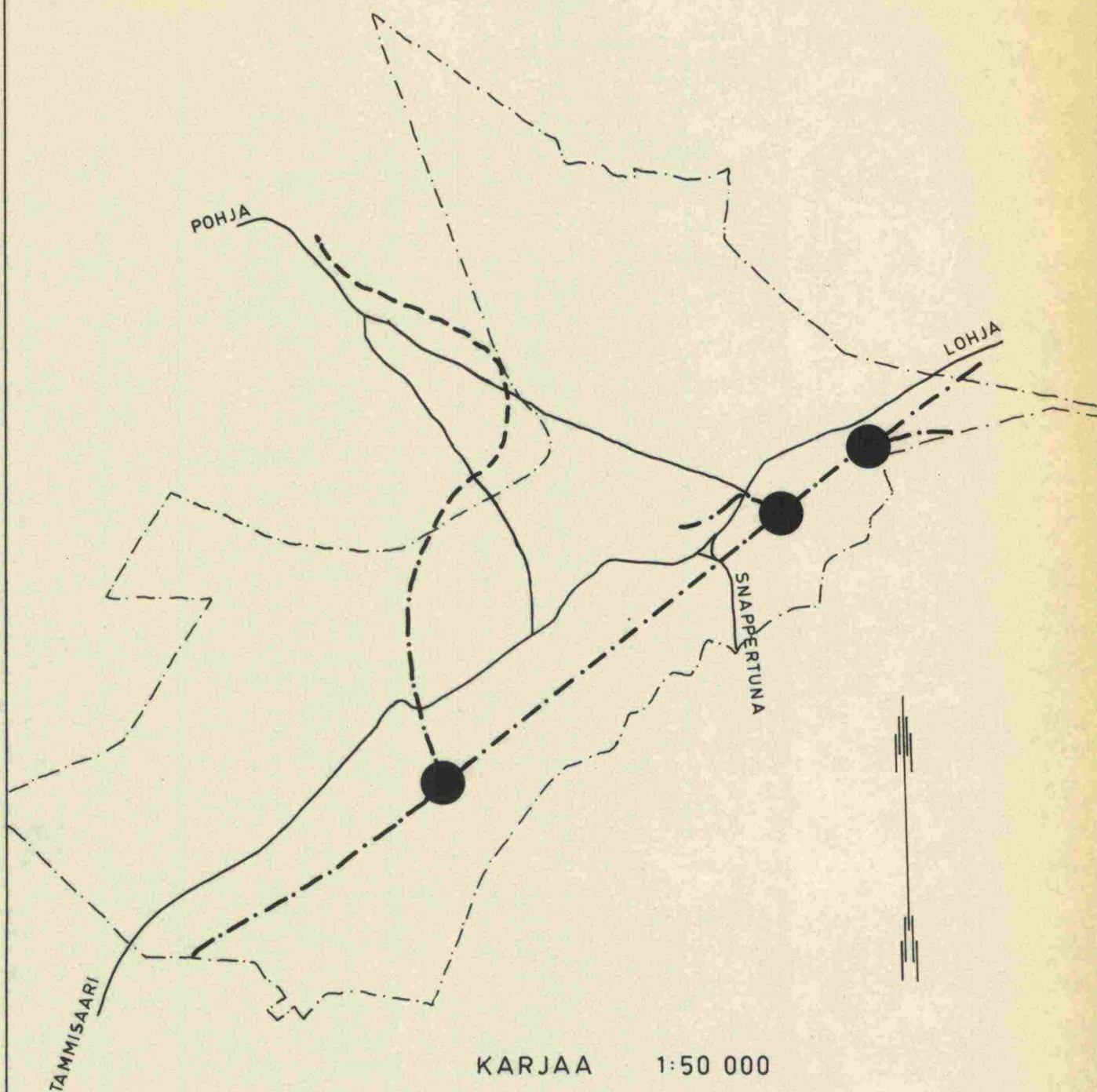
TAMPERE

TURKU

ALA-STARO

YPAJA



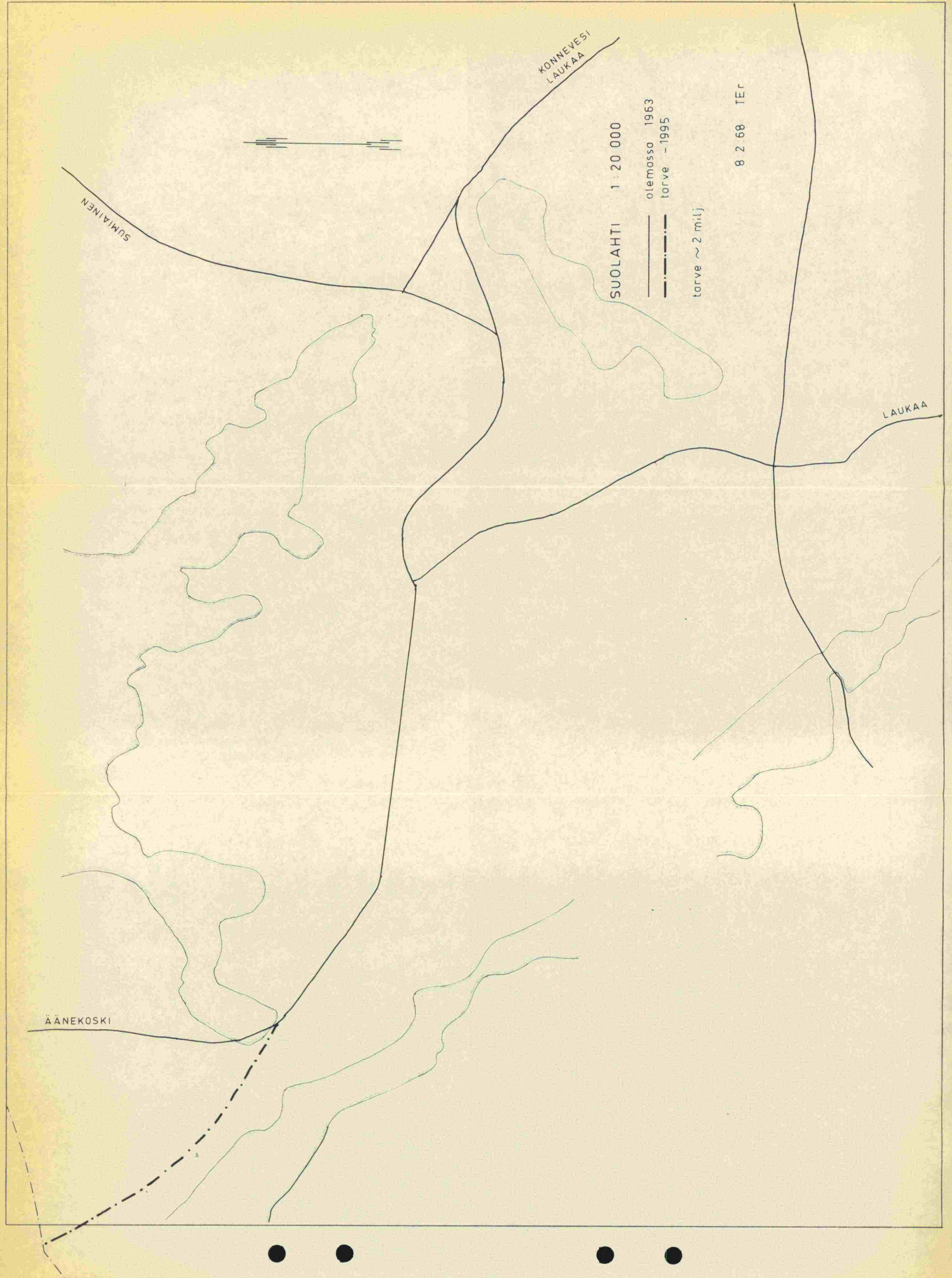


KARJAA 1:50 000

————— olemassa 1963
 - - - - - rakenteilla tai alkaa 1963-67
 - tarve - 1995

11.5 km 1-ajorotaista	10 milj.
2 eritasoliittymää	2 "
	<hr/> 12 milj.

8.2.68 TEr



KONNEVESI
LAUKAA

SUOLAHTI 1 : 20 000

olemosso 1963
torve -1995

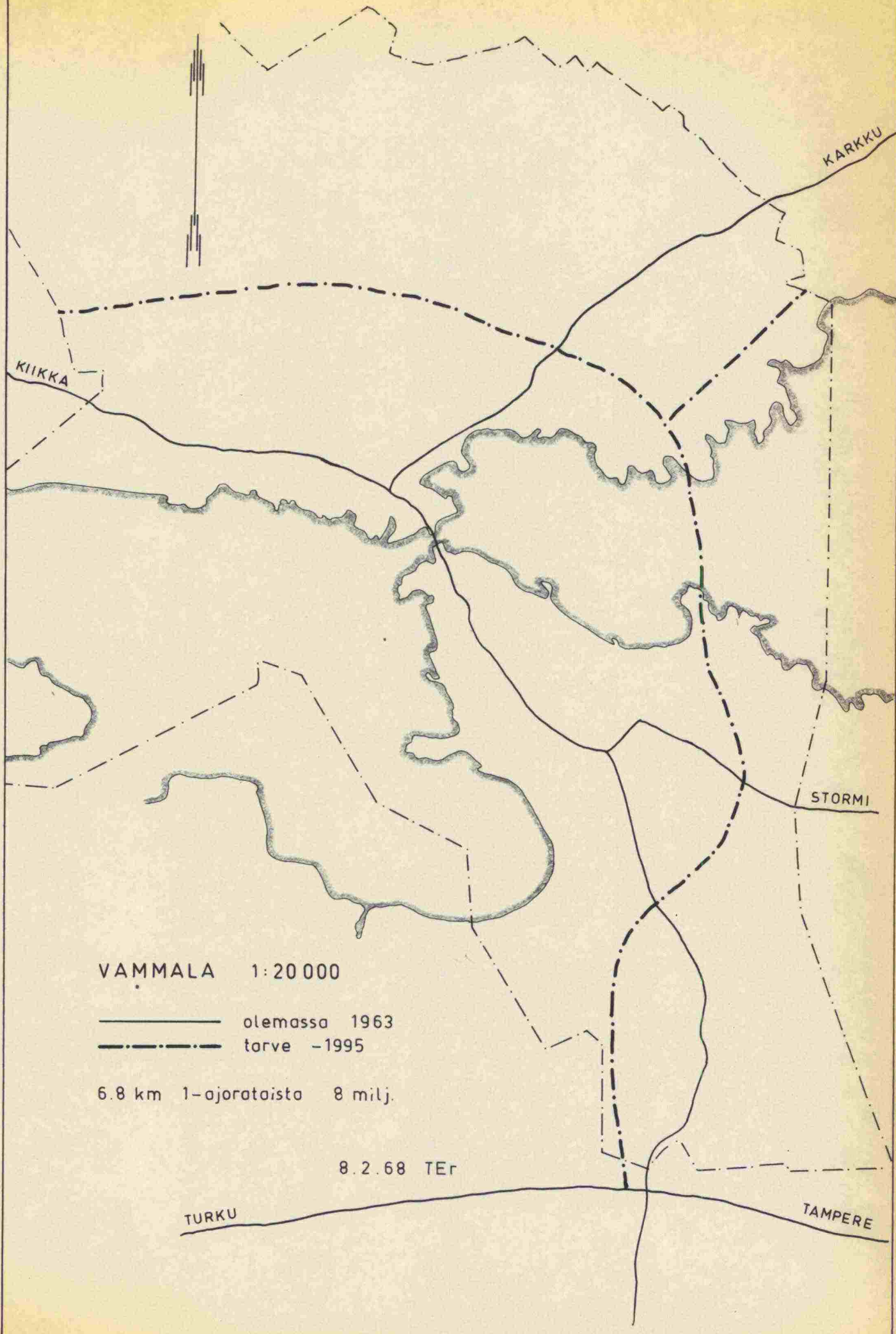
torve ~ 2 milj.

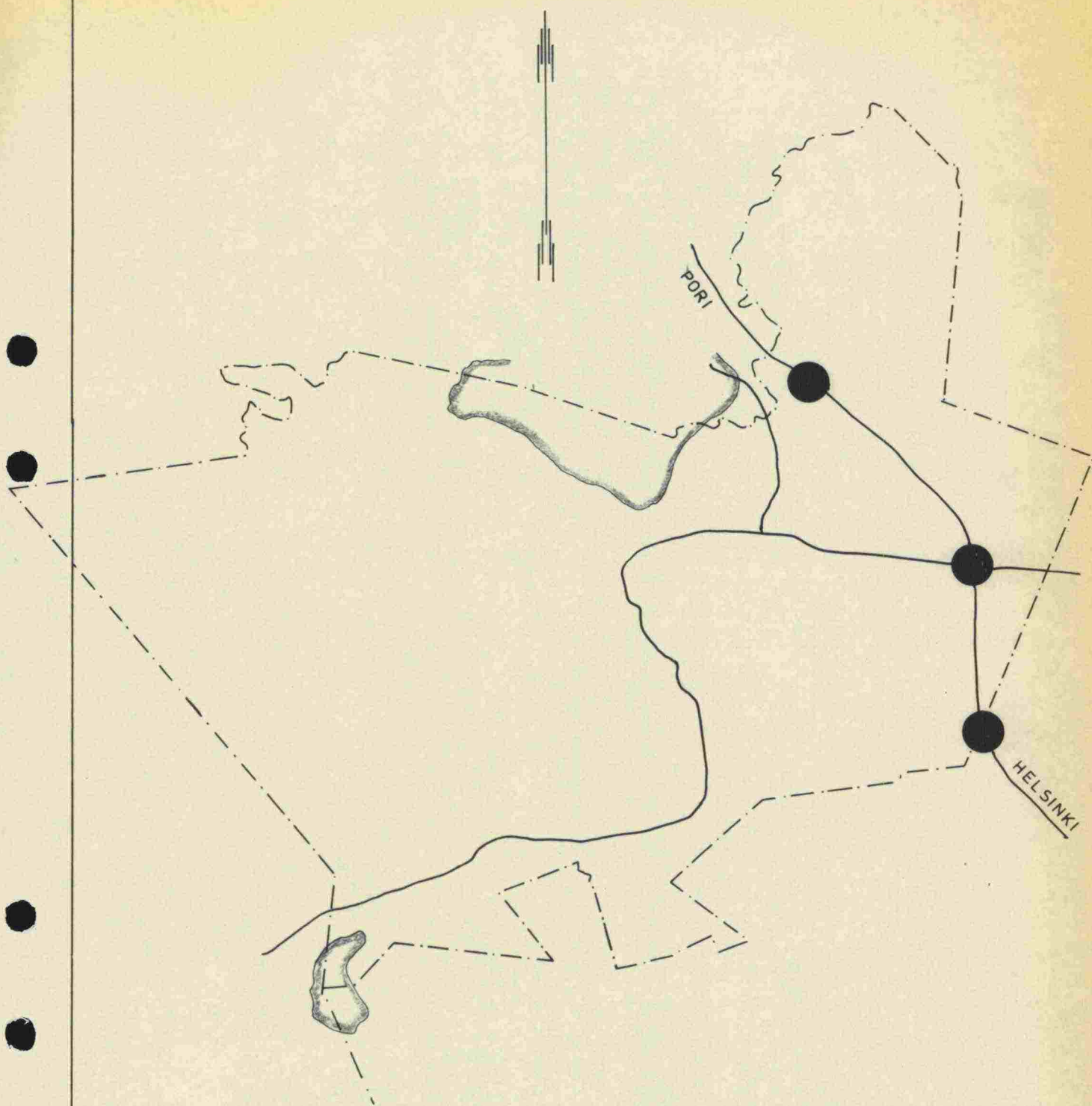
8.2.68 TER

LAUKAA

SUOMAINEN

ÄÄNEKOSKI



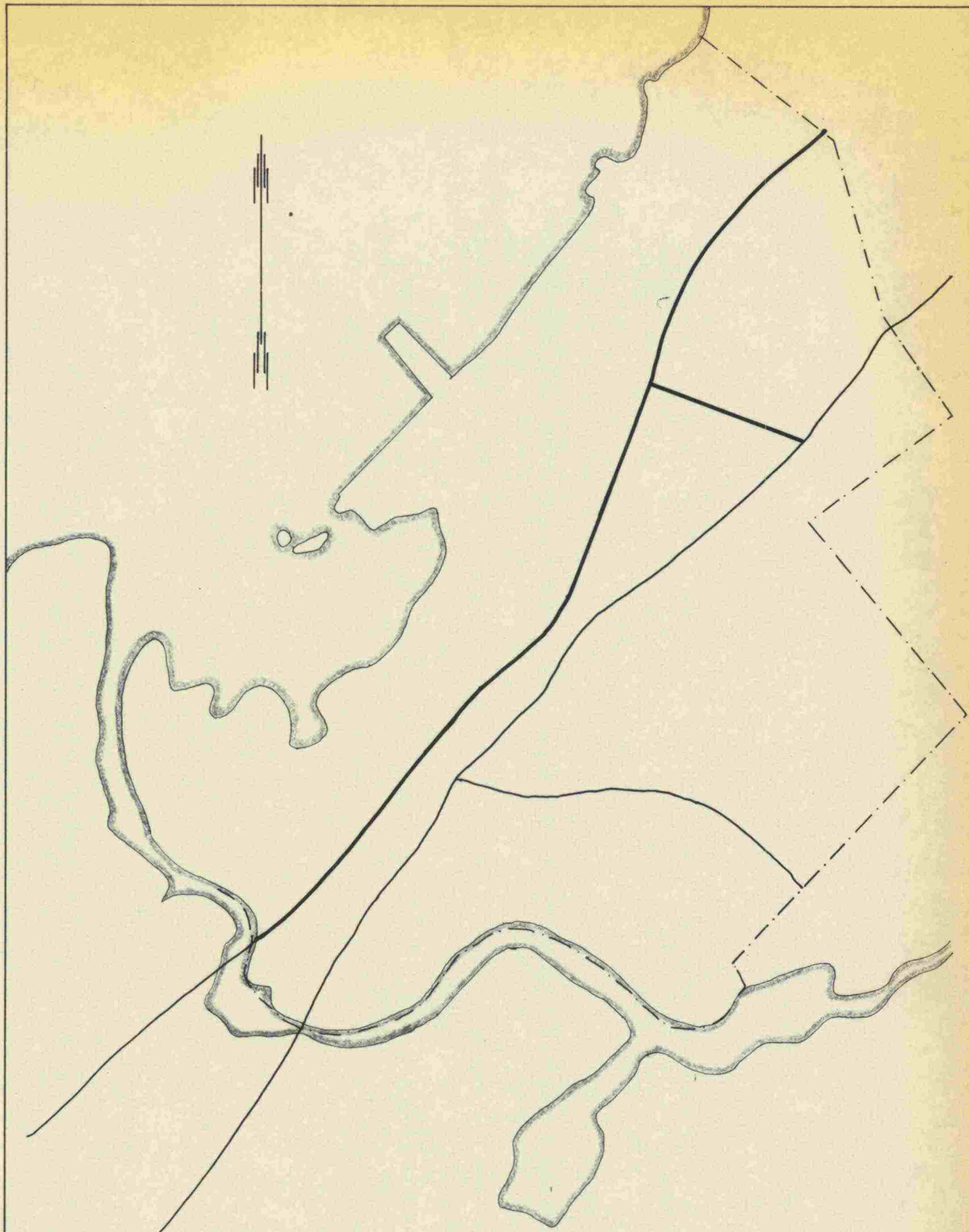


KARKKILA 1:40 000

— olemassa 1963

- - - tarve -1995 ~ 2 milj

7.2.68 TEr

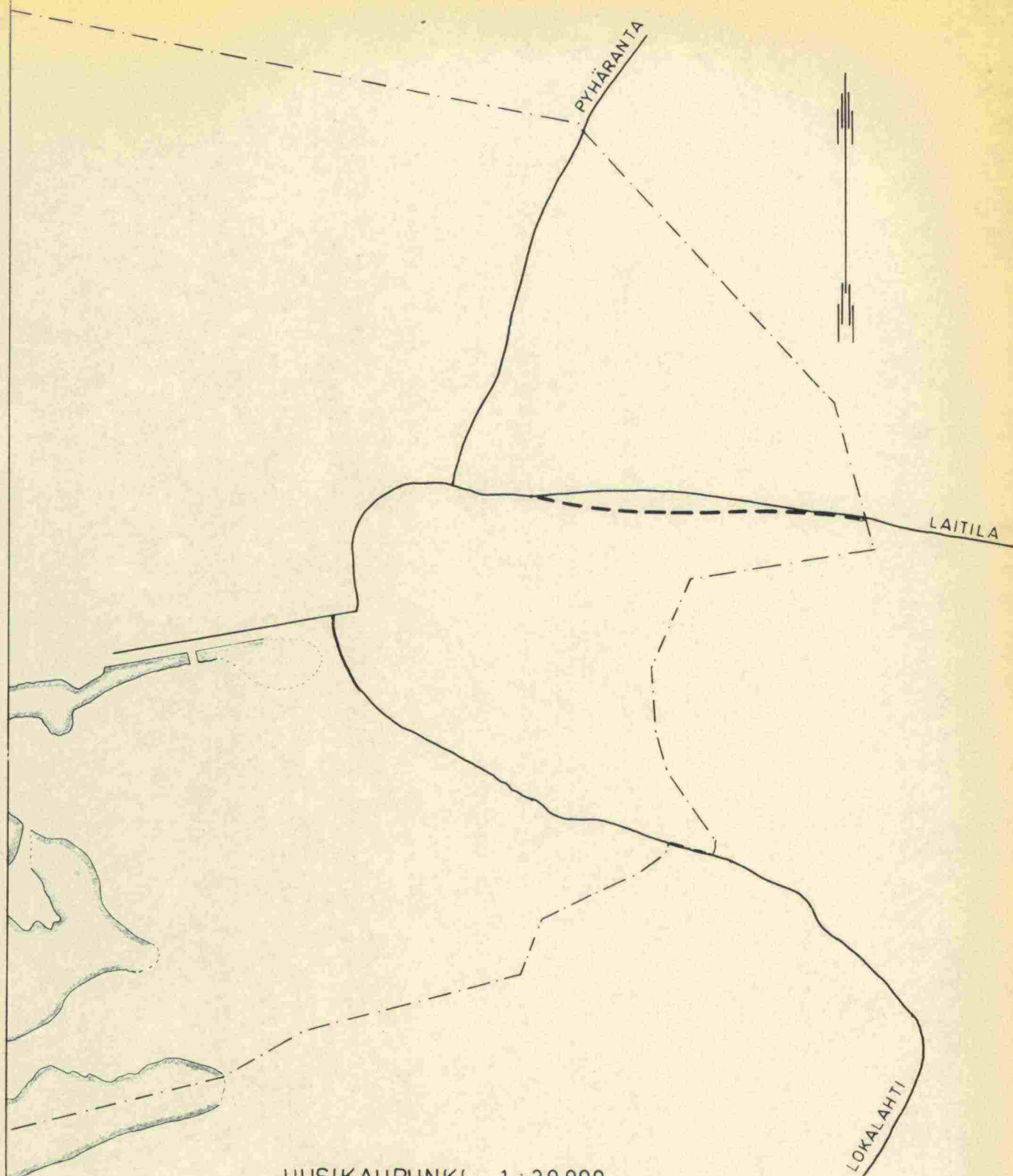


LIEKSA 1:20 000

— olemassa 1963
— rakennettu 1963 - 67

torve -1995 ~ 1milj.

8.2.68 TEr

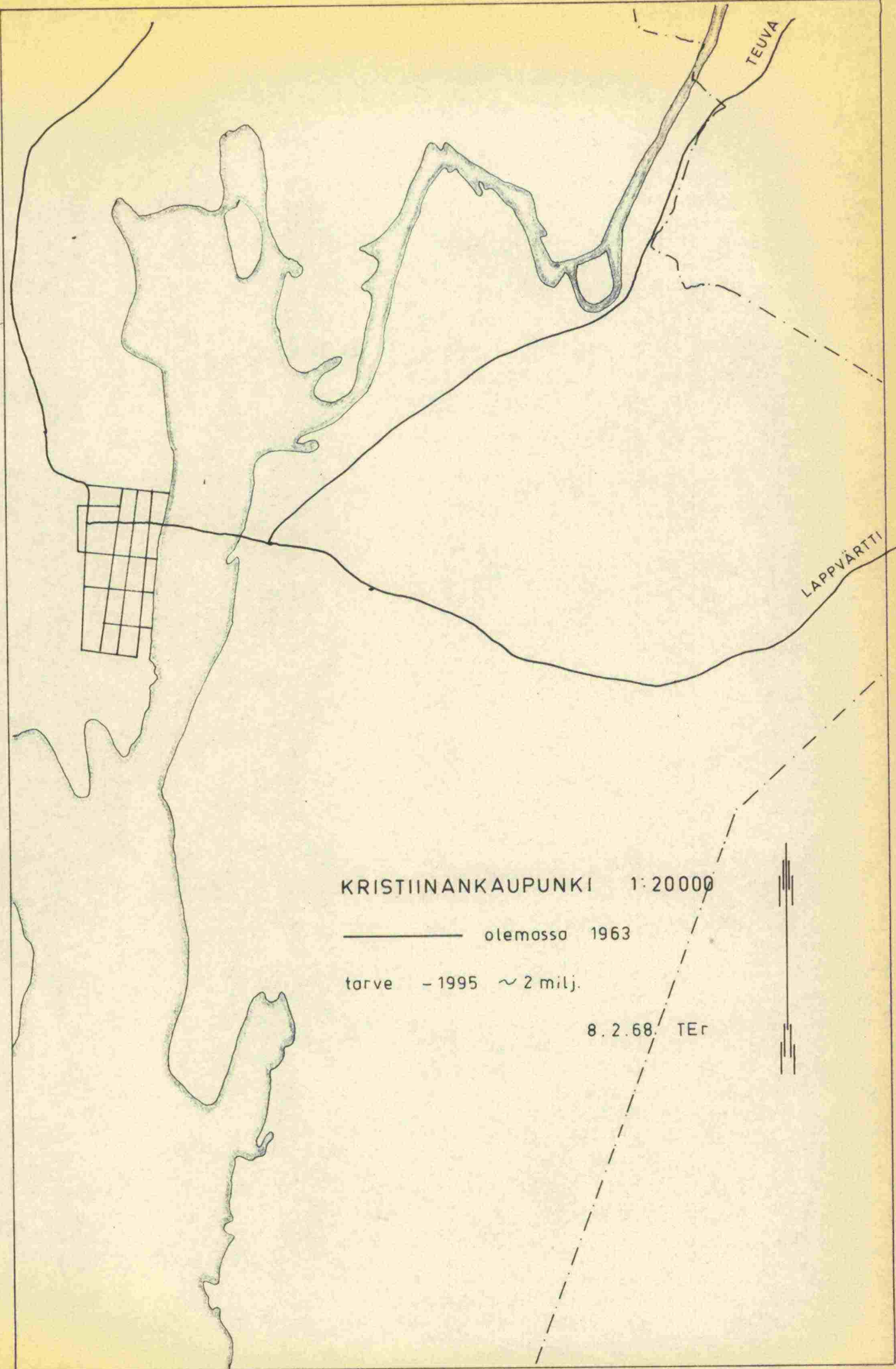


UUSIKAUPUNKI 1 : 20 000

— olemassa 1963
- - - rakenteilla tai alkaa 1968

tarve - 1995 ~ 2 milj.

8.2.68 TEr



NURMES 1:20 000

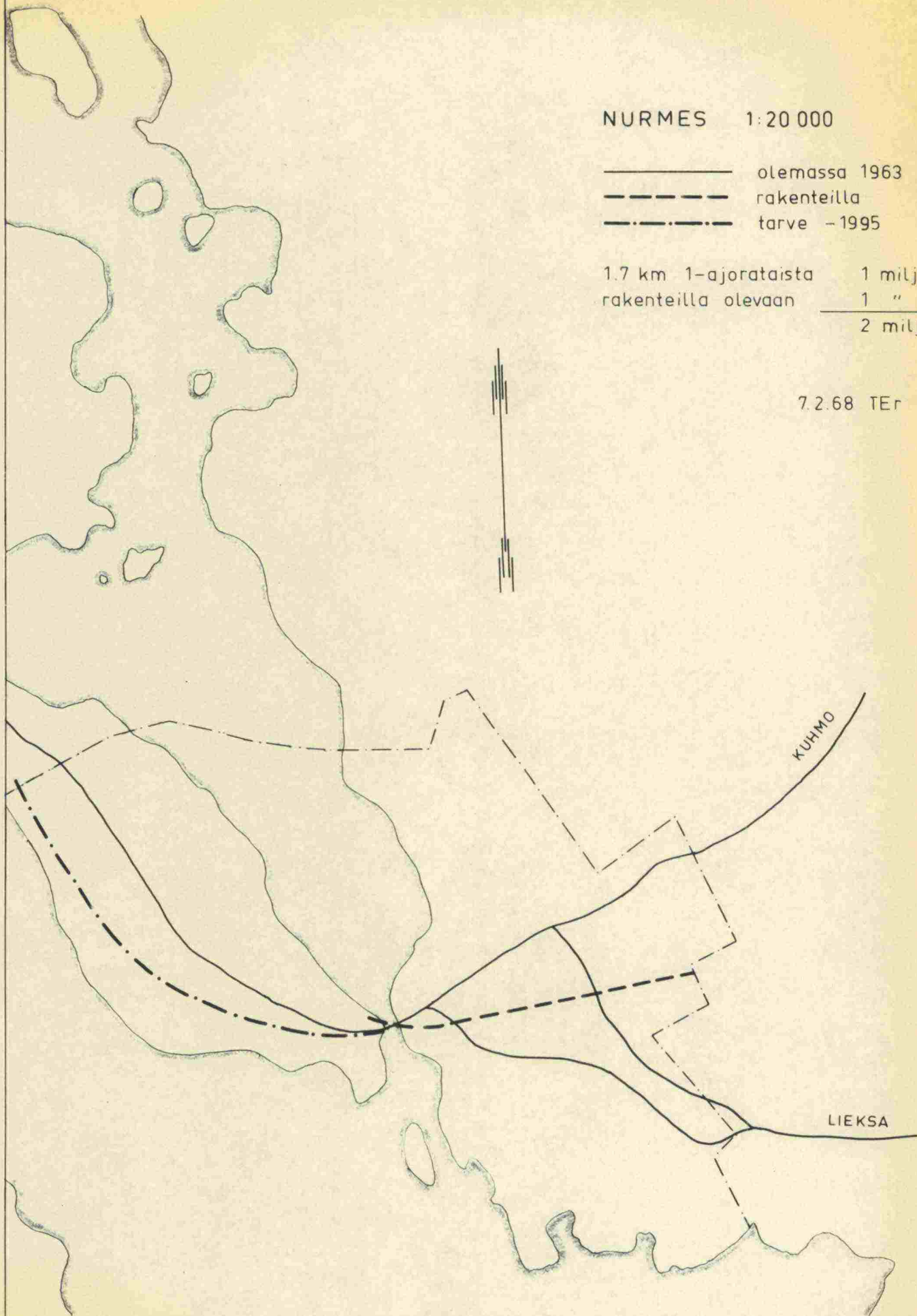
— olemassa 1963
- - - rakenteilla
- . - . - tarve - 1995

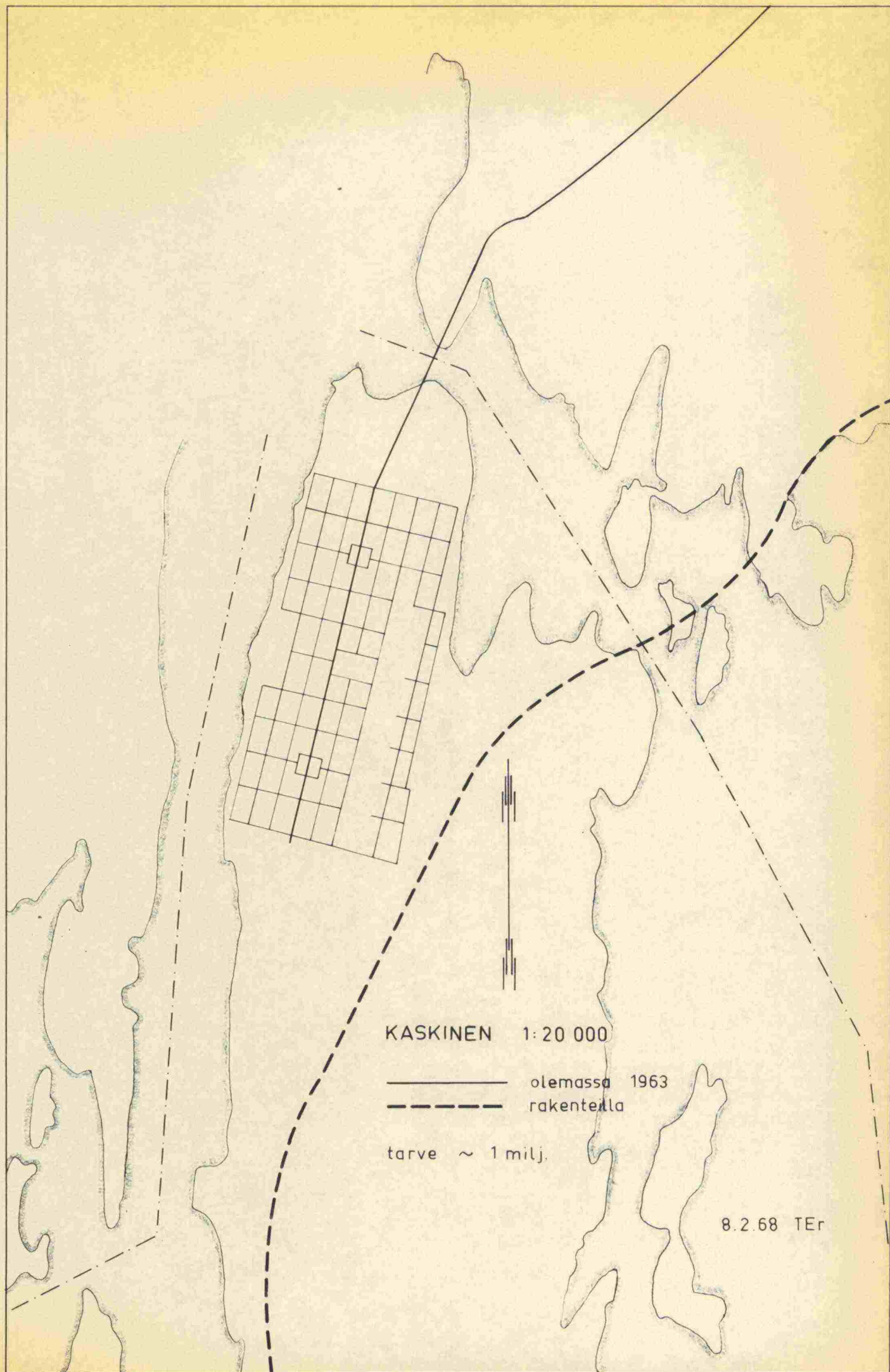
1.7 km 1-ajorataista 1 milj.
rakenteilla olevaan 1 "
2 milj.

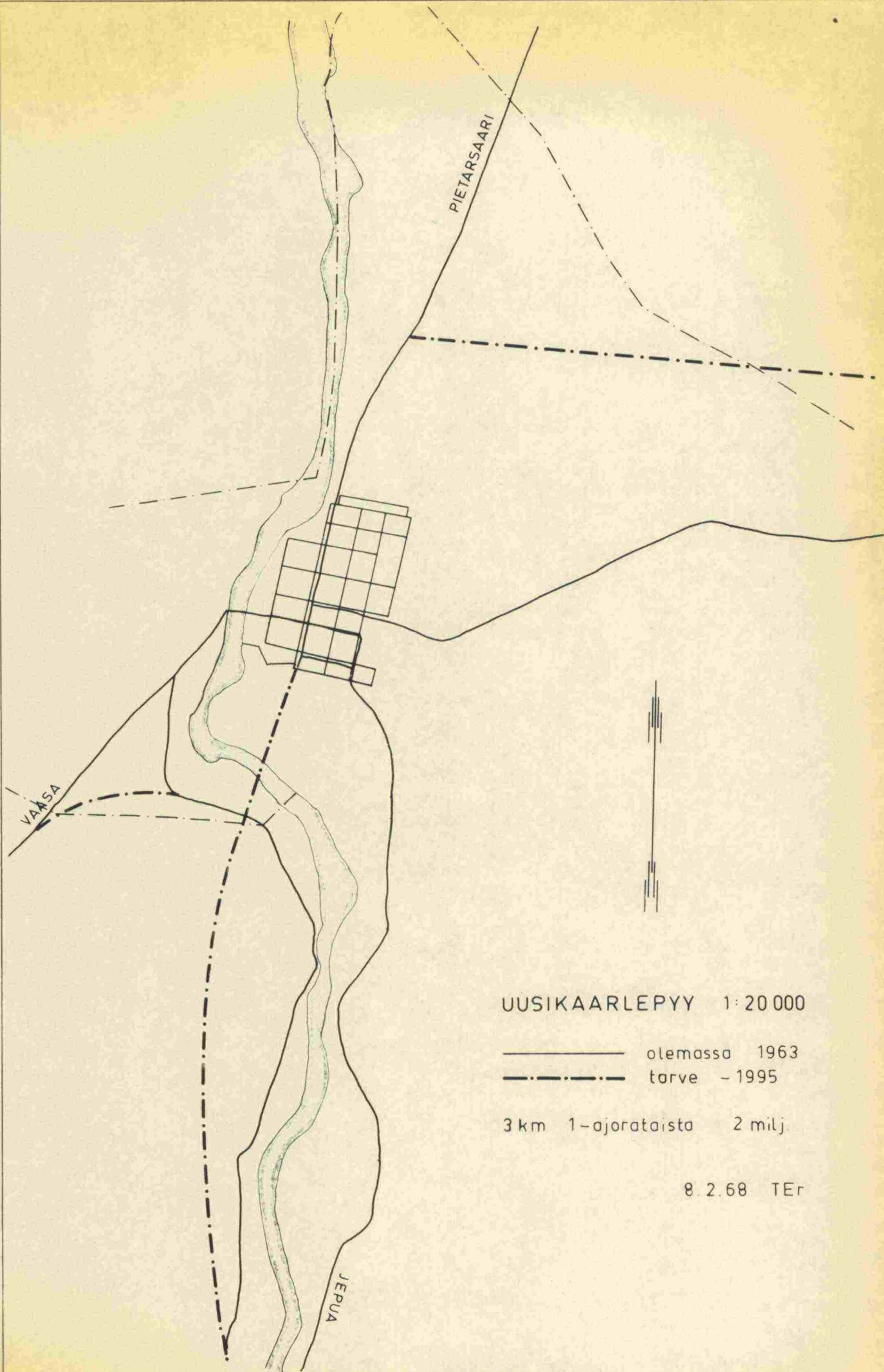
7.2.68 TEr

KUHMO

LIEKSA





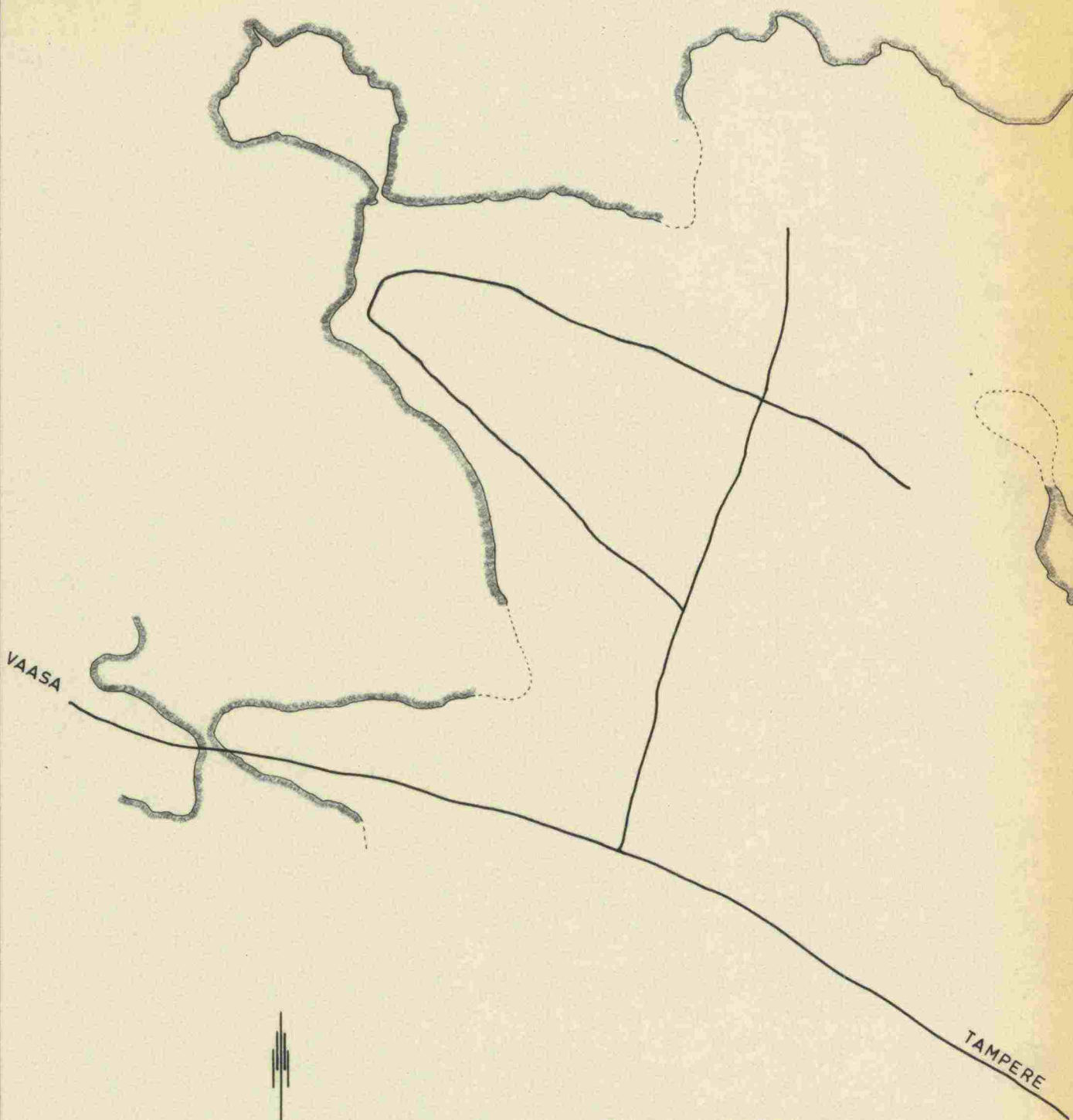


UUSIKAARLEPYY 1:20 000

— olemassa 1963
- · - · - tarve - 1995

3 km 1-ajorataista 2 milj.

8.2.68 TEr



IKAALINEN 1: 20 000

— olemassa 1963

tarve - 1995 ~ 0 milj.

8.2.68 TEr